



CITTA' DI BRUGHERIO

(PROVINCIA DI MONZA E DELLA BRIANZA)

PIANO DI EMERGENZA COMUNALE DI PROTEZIONE CIVILE DELLA CITTA' DI BRUGHERIO

-Dati aggiornati a ottobre 2024-



Redatto in collaborazione con:





CITTA' DI BRUGHERIO

(PROVINCIA DI MONZA E DELLA BRIANZA)



RELAZIONE GENERALE

IL RISCHIO IDRAULICO

IL RISCHIO TRASPORTI

IL RISCHIO SISMICO

PIANO DI PROTEZIONE CIVILE

REGIONE LOMBARDIA

Comm. n.	0236-23	Cliente	Città di Brugherio		Tipo lavoro	Piano di Protezione Civile – RELAZIONE GENERALE			
Emesso da	Sindar		Validato da		Dott. Rita Tazzioli	Responsabile progetto		Sindaco – Roberto Assi	
Stato di revisione del documento:			rev.	01	Data agg.	Ottobre 2024	Tipo documento	definitivo	pag. 2 di 39



CITTA' DI BRUGHERIO

(PROVINCIA DI MONZA E DELLA BRIANZA)



STATO DELLE REVISIONI:

EMISSIONE	MOTIVO DELL'EMISSIONE	DATA EMISSIONE
00	Piano di Emergenza Comunale	

REVISIONE	MOTIVO DELLA REVISIONE	DATA REVISIONE
01	Aggiornamento del Piano di Emergenza Comunale	Ottobre 2024

Comm. n.	0236-23	Cliente	Città di Brugherio		Tipo lavoro	Piano di Protezione Civile – RELAZIONE GENERALE			
Emesso da	Sindar		Validato da		Dott. Rita Tazzioli	Responsabile progetto		Sindaco – Roberto Assi	
Stato di revisione del documento:			rev.	01	Data agg.	Ottobre 2024	Tipo documento	definitivo	pag. 3 di 39



CITTA' DI BRUGHERIO

(PROVINCIA DI MONZA E DELLA BRIANZA)



INDICE

1.	OBIETTIVI E STRUTTURA DEL PIANO DI EMERGENZA	6
1.1	RIFERIMENTI NORMATIVI E METODOLOGICI	7
1.2	COMPILAZIONE PIANO DI PROTEZIONE CIVILE SUL SISTEMA PPC ON LINE	7
2.	INQUADRAMENTO TERRITORIALE	8
2.1	PROVINCIA MONZA-BRIANZA	10
2.2	CARATTERISTICHE METEO CLIMATICHE	10
2.3	INFRASTRUTTURE DI TRASPORTO ED ENERGETICHE	13
2.4	RETE IDROGRAFICA.....	16
2.4.1	Idrografia naturale	16
2.4.2	Il PAI.....	17
2.5	ATTIVITÀ ESTRATTIVA	17
2.6	AREE PARCO LOCALE DI INTERESSE SOVRACOMUNALE	17
2.7	PIANO DIGHE	18
2.8	RISCHI NATURALI	19
2.9	TESSUTO PRODUTTIVO	20
2.10	SISMICITÀ.....	21
3.	ANALISI DELLA PERICOLOSITÀ.....	21
4.	MODELLO DI INTERVENTO	22
4.1	SERVIZIO SANITARIO E ORGANIZZAZIONE DEL SOCCORSO	22
4.2	STRUTTURA DEL COC E DELL'UCL	24
4.3	PROTOCOLLI DI INTESA.....	26
4.4	RUBRICA DI EMERGENZA.....	27
4.5	MODULISTICA DI COMUNICAZIONE IN EMERGENZA.....	27
5.	AREE DI EMERGENZA.....	27
5.1	AREE DI ATTESA.....	27
5.2	AREE DI ACCOGLIENZA	28
5.3	AREE DI AMMASSAMENTO	29
5.4	ELISUPERFICI.....	30
5.5	STRUTTURE STRATEGICHE PRESENTI NEL TERRITORIO COMUNALE.....	30
6.	MEZZI E MATERIALI, RISORSE PER L'EMERGENZA.....	33
6.1	MEZZI E MATERIALI CENSITI NEL TERRITORIO COMUNALE	33
7.	COMUNICAZIONE DEL RISCHIO ALLA POPOLAZIONE	33
7.1	COMUNICAZIONE PREVENTIVA.....	34
7.2	COMUNICAZIONE IN EMERGENZA	34
8.	GLOSSARIO ESSENZIALE DEI TERMINI	35

Comm. n.	0236-23	Cliente	Città di Brugherio	Tipo lavoro	Piano di Protezione Civile – RELAZIONE GENERALE			
Emesso da	Sindar	Validato da	Dott. Rita Tazzioli	Responsabile progetto	Sindaco – Roberto Assi			
Stato di revisione del documento:		rev.	01	Data agg.	Ottobre 2024	Tipo documento	definitivo	pag. 4 di 39



CITTA' DI BRUGHERIO

(PROVINCIA DI MONZA E DELLA BRIANZA)



INDICE FIGURE:

Figura 1 - Inquadramento territoriale	10
Figura 2 – Clima	10
Figura 3 – Temperatura massima e minima.....	11
Figura 4 – Direzione del vento.....	12

INDICE TABELLE:

Tabella 1 - Caratteristiche delle strutture e superfici strategiche	31
---	----

INDICE ALLEGATI:

Allegato 1: Analisi territoriale - Inquadramento comunale (Strutture e superfici strategiche – Infrastrutture di trasporto ed energetiche)
Allegato 2: Struttura comunale di protezione civile (UCL-COC)
Allegato 3: Protocolli di intesa
Allegato 4: Rubrica di emergenza
Allegato 5: Modulistica per comunicazioni di emergenza
Allegato 6: Caratteristiche e utilizzo delle superfici strategiche per l'emergenza
Allegato 7: Norme di comportamento per la popolazione
Allegato 8: Rischi naturali

GRUPPO TECNICO DI LAVORO

Team di progetto:

- Roberto Assi - Sindaco
- dott. Silverio Pavesi – Dirigente del Settore Sicurezza e Servizi Istituzionali - Comandante del Corpo di Polizia Locale
- dott. Mauro Difato - Responsabile con incarico E.Q. e Vice Comandante del Corpo di Polizia Locale

Redazione operativa

Sindar S.r.l., Lodi - Team di progetto:

- dott. Rita Tazzioli (redazione del piano)
- P.I. Teresa Gellera

Comm. n.	0236-23	Cliente	Città di Brugherio	Tipo lavoro	Piano di Protezione Civile – RELAZIONE GENERALE			
Emesso da	Sindar	Validato da	Dott. Rita Tazzioli	Responsabile progetto	Sindaco – Roberto Assi			
Stato di revisione del documento:		rev.	01	Data agg.	Ottobre 2024	Tipo documento	definitivo	pag. 5 di 39



1. Obiettivi e struttura del Piano di Emergenza

Lo scopo principale del Piano di Protezione Civile, partendo dall'analisi delle problematiche esistenti sul territorio, è l'organizzazione delle procedure di emergenza, delle attività di monitoraggio e dell'assistenza alla popolazione. Propedeutica è l'analisi dei fenomeni, naturali e non, che sono da considerarsi potenziali fonti di pericolo per la struttura sociale e per la popolazione.

I Comuni possono scegliere se redigere un Piano Comunale multi-rischio oppure settoriale; nel primo caso verrà effettuata un'analisi di tutti i rischi presenti sul territorio comunale, valutando le interazioni possibili tra i diversi eventi; nel secondo caso, i documenti, redatti indipendentemente uno dall'altro ed eventualmente in tempi diversi, dovranno essere comunque tra loro integrati e coordinati.

Il Piano di Protezione Civile viene sviluppato sulla base degli indirizzi regionali, di cui alla lettera b) comma 1 dell'art 11 del Codice ed è commisurato alla effettiva capacità di pianificazione da parte dei comuni in base alla propria organizzazione e alle dimensioni.

Il Piano di Protezione Civile si coordina con gli strumenti di pianificazione urbanistica e territoriale ed in particolare con il Piano del Governo del Territorio (PGT) con riguardo ai quadri conoscitivi, agli apparati analitici e alle revisioni, tenendo conto in particolare degli aspetti connessi ai rischi e ai cambiamenti climatici.

Il Piano di Protezione Civile deve inoltre coordinarsi con le altre pianificazioni, tra cui il Piano Regionale di Previsione, Prevenzione e lotta attiva contro gli incendi boschivi, il Piano di Protezione Civile Esterna redatto dalla Prefettura competente in applicazione al D.Lgs. 105/15 (Seveso ter) e in applicazione alla L.132/2018 per i depositi e gli impianti di gestione rifiuti, il Piano Dighe, i Piani di Emergenza redatti per le infrastrutture e le strutture di rilevanza, quali porti, aeroporti, autostrada, alta velocità, infrastrutture energetiche, etc.

In base a quanto sopra descritto, il Piano di Protezione Civile si struttura in:

- un insieme di scenari di evento e di danneggiamento (o scenari di rischio), dipendenti da fattori antropici e naturali che insistono sull'area geografica in esame;
- un insieme di modelli di intervento di emergenza e soccorso, specifici per ciascuno degli scenari individuati;
- le cartografie di scenario.

La definizione degli scenari di danneggiamento è la prima attività da svolgere nella redazione del Piano di Protezione Civile. Gli scenari individuati devono quindi essere correlati agli elementi vulnerabili presenti sul territorio.

Il passaggio successivo consiste nella definizione di modelli di intervento specifici per ciascuna tipologia degli scenari individuati.

Affinché ciò sia possibile, è necessario effettuare un processo di pianificazione che si esplica attraverso:

- l'istituzione della struttura di "comando-controllo" di livello locale più consona alle dimensioni e caratteristiche del Comune oggetto del Piano (definizione delle strutture COC, UCL e della funzione di ROC),
- il censimento di risorse, mezzi, materiali per la gestione emergenza, congruentemente con i fabbisogni valutati in funzione delle dimensioni e caratteristiche degli scenari ritenuti credibili;
- il censimento delle aree messe a disposizione per l'attesa, la accoglienza e il ricovero della popolazione per lunghi periodi (tendopoli, moduli abitativi di emergenza, strutture di accoglienza di altro tipo),
- il censimento delle aree di ammassamento dei soccorritori, dei depositi logistica, delle aree adibite ad elisoccorso,
- la definizione, ove necessario, delle procedure per l'evacuazione della popolazione,
- la definizione, ove necessario, di protocolli di intesa tra enti o di convenzioni tra Comune e privati, per l'ottimizzazione degli interventi di urgenza richiesti nella gestione dell'emergenza,
- la localizzazione delle lifelines (reti di servizi: linee elettriche, gasdotti, oleodotti, etc.).

Comm. n.	0236-23	Cliente	Città di Brugherio		Tipo lavoro	Piano di Protezione Civile – RELAZIONE GENERALE			
Emesso da	Sindar		Validato da		Dott. Rita Tazzioli	Responsabile progetto		Sindaco – Roberto Assi	
Stato di revisione del documento:			rev.	01	Data agg.	Ottobre 2024	Tipo documento	definitivo	pag. 6 di 39



Il modello di intervento individua i compiti e le interazioni tra le strutture coinvolte nella gestione dell'emergenza e la loro composizione e competenza territoriale. Identifica inoltre le fasi nelle quali si articola l'intervento di protezione civile e pertanto deve contemplare, distinti nei diversi gradi (preallarme, allarme, emergenza):

- le modalità di segnalazione e di verifica degli eventi calamitosi (cfr. modulistica dedicata);
- i protocolli di allertamento;
- le attivazioni delle procedure di emergenza;
- il coordinamento delle operazioni di soccorso;
- l'informazione e la formazione della popolazione ed attività collegate.

Il modello di intervento si completa poi con la rappresentazione cartografica di tutti i dati derivanti dal processo di pianificazione (carta dei modelli di intervento).

L'insieme dei modelli di intervento così costituiti e degli elaborati grafici a corredo costituisce infine il Piano di Protezione Civile nel suo complesso.

Il Piano viene approvato dal Consiglio comunale e trasmesso a Regione Lombardia, alla Provincia e alla Prefettura territorialmente competenti.

Il Piano di Protezione Civile viene aggiornato periodicamente, sia nel caso in cui si verifichino circostanze o eventi significativi, oppure in seguito all'aggiornamento o all'approvazione di varianti degli strumenti urbanistici vigenti sul territorio comunale.

1.1 Riferimenti normativi e metodologici

Il Piano di Protezione Civile viene redatto, aggiornato, revisionato e rivalutato periodicamente sulla base degli indirizzi regionali, come stabilito dalla legge regionale n. 27 del 29 dicembre 2021 sulla Protezione civile, che recepisce e integra il Codice della protezione civile D. Lgs. n. 1 del 2018).

Per la predisposizione del Piano si fa riferimento alle indicazioni operative approvate da Regione Lombardia con DGR novembre 2022 n. XI/7278, che sostituisce la DGR n. 8/2007 e a seguito della quale perde di efficacia il Decreto del Dirigente di Strutture n. 5381 del 21 giugno 2013.

Per i riferimenti normativi e metodologici specifici, si vedano le successive sezioni.

1.2 Compilazione Piano di Protezione Civile sul sistema PPC on line

Gli indirizzi operativi regionali sopra descritti indicano l'utilizzo del sistema informativo PPC online, quale sistema messo a disposizione degli uffici tecnici comunali per la redazione e l'aggiornamento dei PPC comunali.

Il Piano di Protezione Civile viene quindi completato nell'inserimento dei dati sulla piattaforma PPC-on line, per la quale Sindar, delegata dall'Amministrazione, ha fornito il necessario supporto.

Le specifiche del sistema sono quelle riportate all'indirizzo:

<https://www.regione.lombardia.it/wps/portal/istituzionale/HP/DettaglioServizio/servizi-e-informazioni/Enti-e-Operatori/protezione-civile/pianificazione-di-protezione-civile/piani-protezione-civile-ppc-online/piani-protezione-civile-ppc-online>

Comm. n.	0236-23	Cliente	Città di Brugherio	Tipo lavoro	Piano di Protezione Civile – RELAZIONE GENERALE			
Emesso da	Sindar	Validato da	Dott. Rita Tazzioli	Responsabile progetto	Sindaco – Roberto Assi			
Stato di revisione del documento:		rev.	01	Data agg.	Ottobre 2024	Tipo documento	definitivo	pag. 7 di 39



CITTA' DI BRUGHERIO

(PROVINCIA DI MONZA E DELLA BRIANZA)



2. Inquadramento territoriale

La CITTA' DI BRUGHERIO è sita nella porzione meridionale nella Provincia di Monza e Brianza a confine con la provincia milanese e ha un'estensione di 10,32 Km². Altitudine sul livello del mare: 144 metri.

Le sue coordinate geografiche sono: latitudine 45° 33' 10" Nord, longitudine 9° 17' 56" Est.

Provincia	MONZA-BRIANZA
Comune	BRUGHERIO
Codice ISTAT	108/012
Codice catastale	B212
Abitanti	35 191 (31-10-2023)
Superficie	10,32 km ²
Sindaco	Roberto Assi
Mail Sindaco	assi@comune.brugherio.mb.it
Indirizzo Municipio	Piazza Cesare Battisti, 1 - 20861 Brugherio (MB)
Comando Polizia Locale - Indirizzo	Via Quarto 28/32 20861 Brugherio
Comando Polizia Locale - contatti	039 870168
Sito web comune	www.comune.brugherio.mb.it/home
Mail Polizia Locale	pl@comune.brugherio.mb.it
PEC comunale	protocollo.brugherio@legalmail.it
PEO comunale	
Numero telefono centralino	039.28931
FRAZIONI, LOCALITÀ E NUCLEI ABITATI	Frazione San Damiano (n. ab. 5000)
ZONE ASSOCIATE	==
COMUNI CONFINANTI	Monza, a nord Cologno Monzese e Cernusco sul Naviglio, a sud Carugate e Agrate Brianza, a est Cologno Monzese e Sesto San Giovanni, a ovest.
LOCALITA' ASSOCIATE	==
MUNICIPI ASSOCIATI	==
ALTRE SEDI COMUNALI	==
ALTRI RECAPITI E NUMERI UTILI	==
Gestore energia elettrica	E-Distribuzione SPA 00198 Roma, via Ombrone 2 - N. Verde: 803.500
Gestore telefonia fissa	==
Altri operatori telefonici	==

Comm. n.	0236-23	Cliente	Città di Brugherio	Tipo lavoro	Piano di Protezione Civile – RELAZIONE GENERALE			
Emesso da	Sindar	Validato da	Dott. Rita Tazzioli	Responsabile progetto	Sindaco – Roberto Assi			
Stato di revisione del documento:		rev.	01	Data agg.	Ottobre 2024	Tipo documento	definitivo	pag. 8 di 39



CITTA' DI BRUGHERIO

(PROVINCIA DI MONZA E DELLA BRIANZA)



Gestore rete gas	Italgas Reti - Largo Regio Parco, 11 – 10153 Torino (TO) Tel.: +39 011 23941 – Fax: +39 011 2394499 - N. Verde: 800.900.999
Amministrazione Comunale	Comune di Brugherio Piazza Cesare Battisti, 1 - 20861 Brugherio (MB) - 039/28931
Servizio Acquedotto	Brianzacque - Viale Enrico Fermi, 105 - 20900 Monza (MB) P.IVA/C.F. 03988240960 - 800.104.191 - brianzacque@legalmail.it
Fognatura	Brianzacque - Viale Enrico Fermi, 105 - 20900 Monza (MB) P.IVA/C.F. 03988240960 - 800.104.191 - brianzacque@legalmail.it
Illuminazione Pubblica	Enel Sole Srl - Via Flaminia n. 970, 00189 Roma PIVA 05999811002 – C.F. 02322600541 - sole.segnalazioni@enel.com
Altri Servizi	==
Comunità Montana	==
Consorzi di bonifica	==
Sala operativa regionale	==
Arpa Lombardia	==
ATS di competenza	ATS Brianza Viale Elvezia, 2- 20900 Monza (MB) Tel. 039 23841 - Fax 039 2384270 - protocollo@pec.ats-brianza.it
Parco	Comune Brugherio Sezione Verde Parchi ed Energia Tel. 039.2893.374 Parco media Valle del Lambro - Parco est delle Cave
Gestione infrastrutture	
ANAS	
Società autostrade	AUTOSTRADe PER L'ITALIA Via A. Bergamini, 50 - 00159 Roma - N. Verde: 803.111
Gestione Tangenziali	MILANOSERRAVALLE - MILANOTANGENZIALI SPA 20057 Assago (MI) - Via Del Bosco Rinnovato, n. 4/A - Palazzo U9 - N. Verde viabilità: 800.184.786
Trenord	==
Ferrovie	==
Aeroporto	==
Gestore TPL-Stazioni pullman	NET Nordest Trasporti - n. Verde: 800.905.150 AUTOGUIDOVIE Area Monza e Brianza - N. Verde: 800.778857
Gestore navigazione locale	==
Altro (specificare)	==

Comm. n.	0236-23	Cliente	Città di Brugherio	Tipo lavoro	Piano di Protezione Civile – RELAZIONE GENERALE			
Emesso da	Sindar	Validato da	Dott. Rita Tazzioli	Responsabile progetto	Sindaco – Roberto Assi			
Stato di revisione del documento:		rev.	01	Data agg.	Ottobre 2024	Tipo documento	definitivo	pag. 9 di 39



CITTA' DI BRUGHERIO

(PROVINCIA DI MONZA E DELLA BRIANZA)



Nella figura seguente si riporta l'inquadramento territoriale della CITTA' DI BRUGHERIO e i Comuni limitrofi.

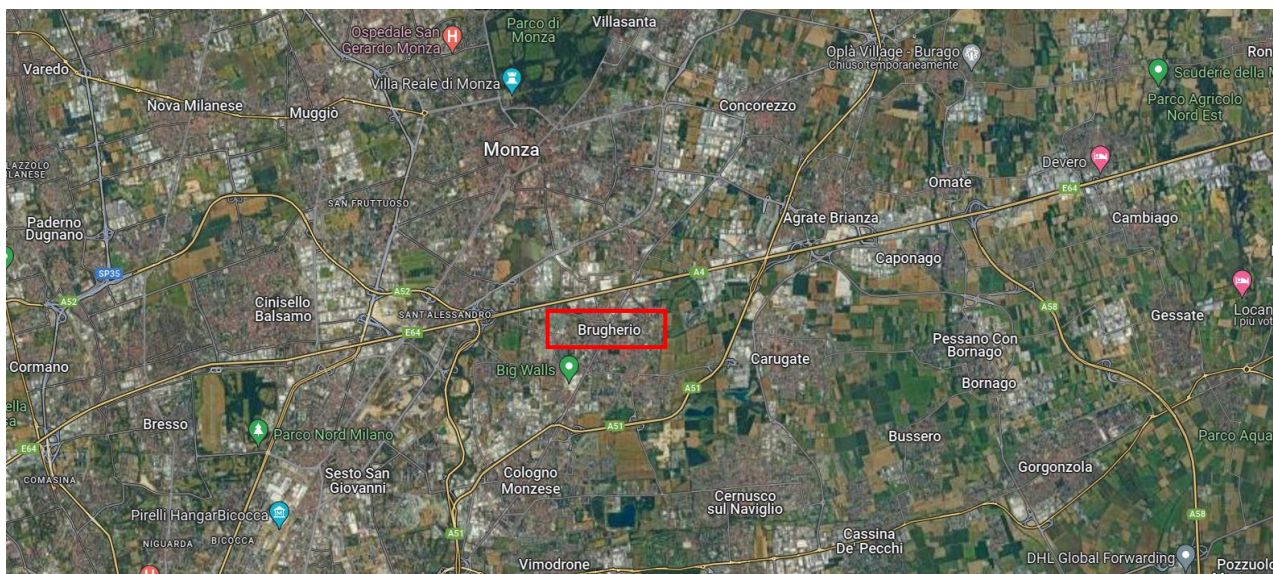


Figura 1 - Inquadramento territoriale

La cartografia di inquadramento è riportata in Allegato 1 al presente documento.

2.1 Provincia Monza-Brianza

La Città di Brugherio è una dei cinquantacinque comuni che sono entrati a far parte della provincia di Monza e Brianza. La nuova provincia si colloca fra le prime venti province italiane per popolazione e densità abitativa, la quinta in Lombardia (dopo Milano, Brescia, Bergamo, Varese) occupando una superficie di 363.800 kmq, corrispondente al 12,3% della provincia di Milano. Situato nella porzione meridionale della Monza-Brianza, a confine con la provincia milanese, in stretta adiacenza al fiume Lambro, la città di Brugherio si configura come un centro urbano a ridosso del capoluogo provinciale.

2.2 Caratteristiche meteo climatiche

In ragione della sua posizione geografica il comune di BRUGHERIO presenta alcune caratteristiche meteorologiche tipiche dell'area padana. Le condizioni climatiche sono infatti sostanzialmente di tipo continentale, con inverni rigidi e estati calde, con cielo parzialmente nuvoloso tutto l'anno.

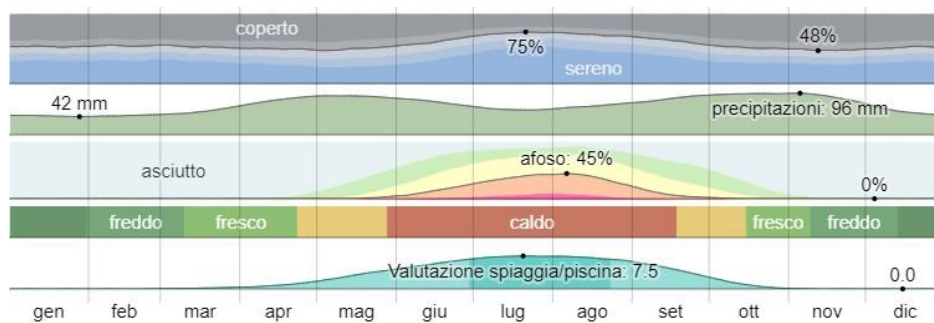


Figura 2 – Clima

Comm. n.	0236-23	Cliente	Città di Brugherio	Tipo lavoro	Piano di Protezione Civile – RELAZIONE GENERALE			
Emesso da	Sindar	Validato da	Dott. Rita Tazzoli	Responsabile progetto	Sindaco – Roberto Assi			
Stato di revisione del documento:		rev.	01	Data agg.	Ottobre 2024	Tipo documento	definitivo	pag. 10 di 39



CITTA' DI BRUGHERIO

(PROVINCIA DI MONZA E DELLA BRIANZA)

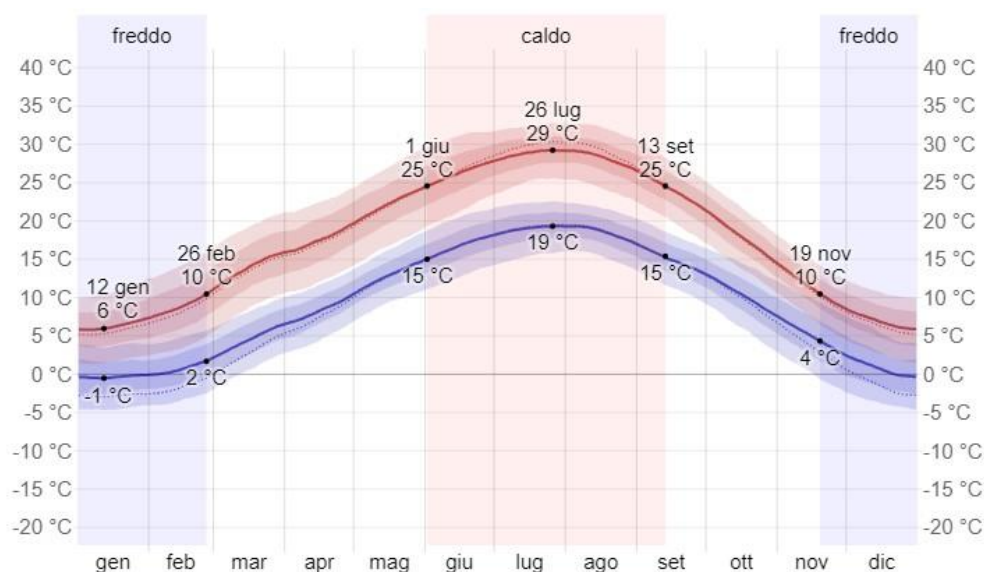


Durante l'anno, la temperatura in genere va da -1°C a 29°C ed è raramente inferiore a -5°C o superiore a 33°C .

La *stagione calda* dura 3,4 mesi (giugno – settembre), con una temperatura giornaliera massima oltre 25°C e normalmente il mese più caldo dell'anno è luglio, mentre, la *stagione fredda* dura 3,2 mesi (novembre – febbraio), con una temperatura massima giornaliera media inferiore a 10°C .

La stagione *più piovosa* dura da aprile a novembre (mesi più piovoso maggio e ottobre), mentre, quella *più asciutta* dura da novembre a aprile. Il periodo *nevoso* durante l'anno dura invece da dicembre a gennaio.

Brugherio vede *significative* variazioni stagionali nell'umidità percepita.



La temperatura massima (riga rossa) e minima (riga blu) giornaliera, con fasce del 25° - 75° e 20° - 90° percentile.

Le righe sottili tratteggiate rappresentano le temperature medie percepite.

Media	gen	feb	mar	apr	mag	giu	lug	ago	set	ott	nov	dic
Elevata	6 °C	9 °C	14 °C	18 °C	22 °C	26 °C	29 °C	28 °C	24 °C	18 °C	11 °C	7 °C
Temp.	3 °C	4 °C	9 °C	13 °C	18 °C	22 °C	24 °C	23 °C	19 °C	14 °C	8 °C	3 °C
Bassa	-0 °C	1 °C	5 °C	8 °C	13 °C	17 °C	19 °C	18 °C	15 °C	10 °C	5 °C	1 °C

Figura 3 – Temperatura massima e minima

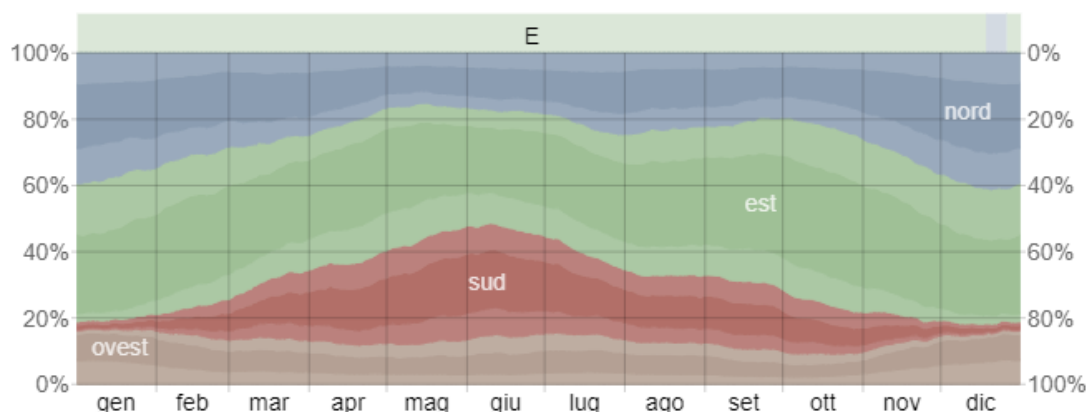
La velocità oraria media del vento subisce *moderate* variazioni stagionali durante l'anno. Il periodo *più ventoso* dell'anno dura da gennaio a inizio giugno, con velocità medie del vento di oltre 7,2 chilometri orari, mentre il periodo dell'anno *più calmo* dura da inizio giugno a fine gennaio.

Comm. n.	0236-23	Cliente	Città di Brugherio	Tipo lavoro	Piano di Protezione Civile – RELAZIONE GENERALE			
Emesso da	Sindar	Validato da	Dott. Rita Tazzioli	Responsabile progetto	Sindaco – Roberto Assi			
Stato di revisione del documento:		rev.	01	Data agg.	Ottobre 2024	Tipo documento	definitivo	pag. 11 di 39



CITTA' DI BRUGHERIO

(PROVINCIA DI MONZA E DELLA BRIANZA)



La percentuale di ore in cui la direzione media del vento è da ognuna delle quattro direzioni cardinali del vento, tranne le ore in cui la velocità media del vento è di meno di 1,6 km/h. Le aree leggermente colorate ai bordi sono la percentuale di ore passate nelle direzioni intermedie implicite (nord-est, sud-est, sud-ovest e nord-ovest).

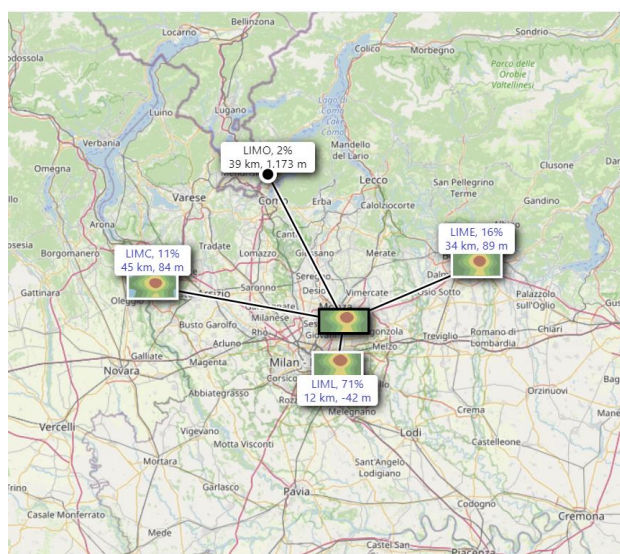
Figura 4 – Direzione del vento

Vi sono quattro stazioni meteo abbastanza vicine da contribuire alla stima della temperatura e del punto di rugiada e per ciascuna stazione, i record vengono corretti tenendo conto della differenza di altitudine fra quella stazione e Brugherio secondo lo standard International Standard Atmosphere, e il cambiamento relativo presente nella MERRA-2 satellite-era reanalysis fra i due luoghi.

Il valore stimato a Brugherio viene calcolato come la media ponderata del contributo individuale di ciascuna stazione, con pesi proporzionali all'inverso della distanza fra Brugherio e una data stazione.

Le stazioni che contribuiscono a questa ricostruzione sono:

- Aeroporto di Milano-Linate (LIML, 71%, 12 km, sud, -42 m cambiamento di altitudine)
- Aeroporto Internazionale Il Caravaggio (LIME, 16%, 34 km, nord-est, 89 m cambiamento di altitudine)
- Monte Bisbino (LIMO, 2,4%, 39 km, nord-ovest, 1.173 m cambiamento di altitudine)
- Aeroporto di Milano-Malpensa (LIMC, 11%, 45 km, ovest, 84 m cambiamento di altitudine)



<https://it.weatherspark.com/y/62753/Condizioni-meteorologiche-medie-a-Brugherio-Italia-tutto-l'anno#>

Comm. n.	0236-23	Cliente	Città di Brugherio	Tipo lavoro	Piano di Protezione Civile – RELAZIONE GENERALE			
Emesso da	Sindar	Validato da	Dott. Rita Tazzioli	Responsabile progetto	Sindaco – Roberto Assi			
Stato di revisione del documento:		rev.	01	Data agg.	Ottobre 2024	Tipo documento	definitivo	pag. 12 di 39



CITTA' DI BRUGHERIO

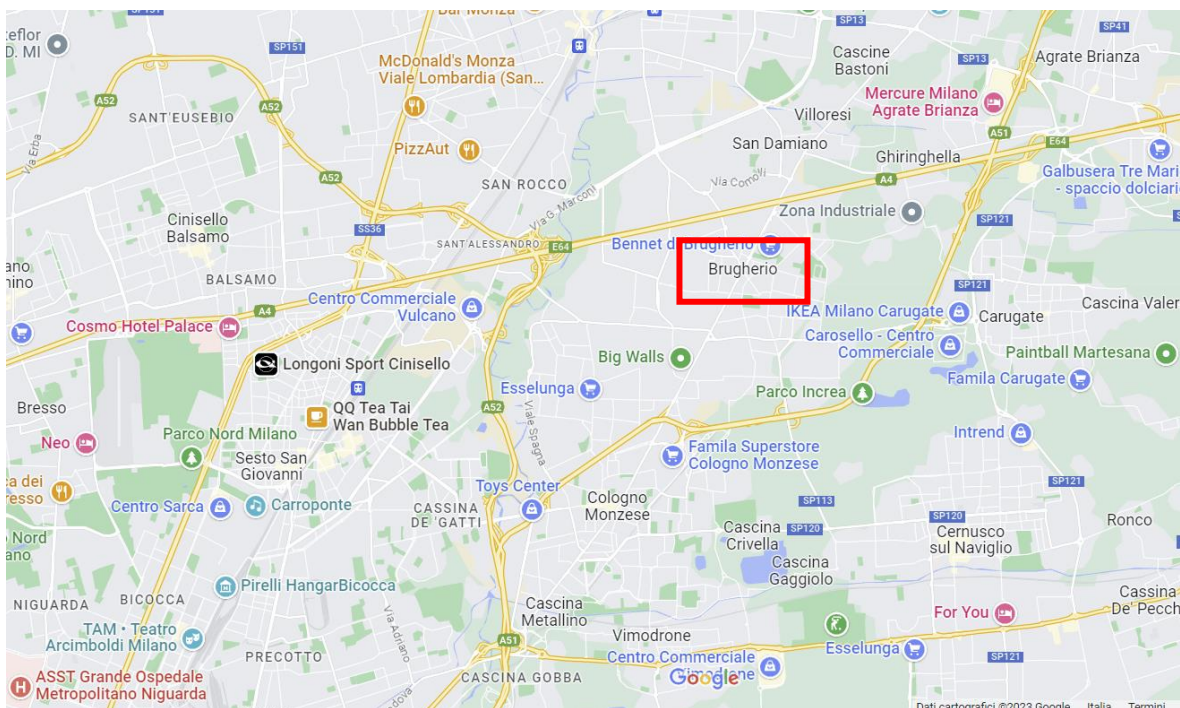
(PROVINCIA DI MONZA E DELLA BRIANZA)



2.3 Infrastrutture di trasporto ed energetiche

Il territorio del Comune di BRUGHERIO è attraversato dai seguenti collegamenti stradali e autostradali:

- Autostrada A4 'Milano-Venezia' che attraversa il territorio comunale nella parte nord, in direzione est-ovest;
- Tangenziale Est A51 con uscita su Brugherio, *che attraversa il territorio nella sua porzione sudest*;
- SP 'Milano-Vimercate-Imbersago';
- SP 208 'Brugherio-Carugate';
- SP 209 'Brugherio-Sesto San Giovanni';
- la SP 113 Monza-Cernusco sul Naviglio *che collega con Monza a nord e Cernusco sul Naviglio a Sud e attraversa il territorio comunale da nord a sud.*



Gli approfondimenti sugli scenari di rischio ed i modelli di intervento relativi alle infrastrutture vengono analizzati nelle relative sezioni all'interno del presente documento.

Rete gasdotto-oleodotto

Il territorio è interessato da Gasdotto e Oleodotto come da All.1 Allegato 1: Analisi territoriale.

Trasporto ferroviario

Sia arrivando dalla stazione di Milano Centrale che da quella di Milano Lambrate è necessario prendere la Metro linea verde, fermata Cologno Nord e successivamente l'autobus Circolare Unica, Sinistra o Destra.

Comm. n.	0236-23	Cliente	Città di Brugherio		Tipo lavoro	Piano di Protezione Civile – RELAZIONE GENERALE		
Emesso da	Sindar	Validato da	Dott. Rita Tazzioli		Responsabile progetto	Sindaco – Roberto Assi		
Stato di revisione del documento:		rev.	01	Data agg.	Ottobre 2024	Tipo documento	definitivo	pag. 13 di 39



CITTA' DI BRUGHERIO

(PROVINCIA DI MONZA E DELLA BRIANZA)



Metropolitana

Per raggiungere Brugherio con la Metropolitana di Milano è necessario prendere la Metro linea verde, fermata Cologno Nord e successivamente l'autobus Circolare Unica, Sinistra o Destra.

Trasporto con linee di terra

Per raggiungere Brugherio con gli autobus da Milano (previo utilizzo della Metro, fermata Cologno Nord) e dalla Brianza il percorso tipo è:

- Linea Z203 Cologno Monzese – Brugherio – Monza – Muggiò
- Linea Z302 Cologno Nord M2 - Brugherio (Circolare destra)
- Linea Z303 Cologno Nord M2 - Brugherio (Circolare sinistra)
- Linea Z304 Cologno Nord M2 - Brugherio (Circolare unica)

Impianto energetico / Rete elettrodotti

Il territorio è interessato da una rete di elettrodotti come da All.1 Allegato 1: Analisi territoriale.

TERNA spa – Sede Unità Impianti e Stazione Elettrica in Via G.Galilei – Brugherio.

Rete elettrodotti

	Linea AEM 132 KV
	Linea 132 KV
	Linea 132 KV interrata
	Linea AEM 220 KV
	Linea bassa tensione
	Linea Edison 132 KV
	Linea Enel 132 KV
	Linea Terna 132 KV
	Linea Terna 132 KV interrata
	Linea Terna 220 KV
	Linea Terna 380 KV
	Centrale



Aeroporti

Arrivando dall'aeroporto di Linate è necessario prendere procedere come di seguito descritto:

- Aeroporto Linate /Autobus per Piazza San Babila
- Metro linea rossa a Piazza San Babila, fermata Milano Loreto
- Cambio con linea verde, fermata Cologno Nord
- Autobus Circolare Unica, Sinistra o Destra.

Comm. n.	0236-23	Cliente	Città di Brugherio	Tipo lavoro	Piano di Protezione Civile – RELAZIONE GENERALE			
Emesso da	Sindar	Validato da	Dott. Rita Tazzioli	Responsabile progetto	Sindaco – Roberto Assi			
Stato di revisione del documento:		rev.	01	Data agg.	Ottobre 2024	Tipo documento	definitivo	pag. 14 di 39



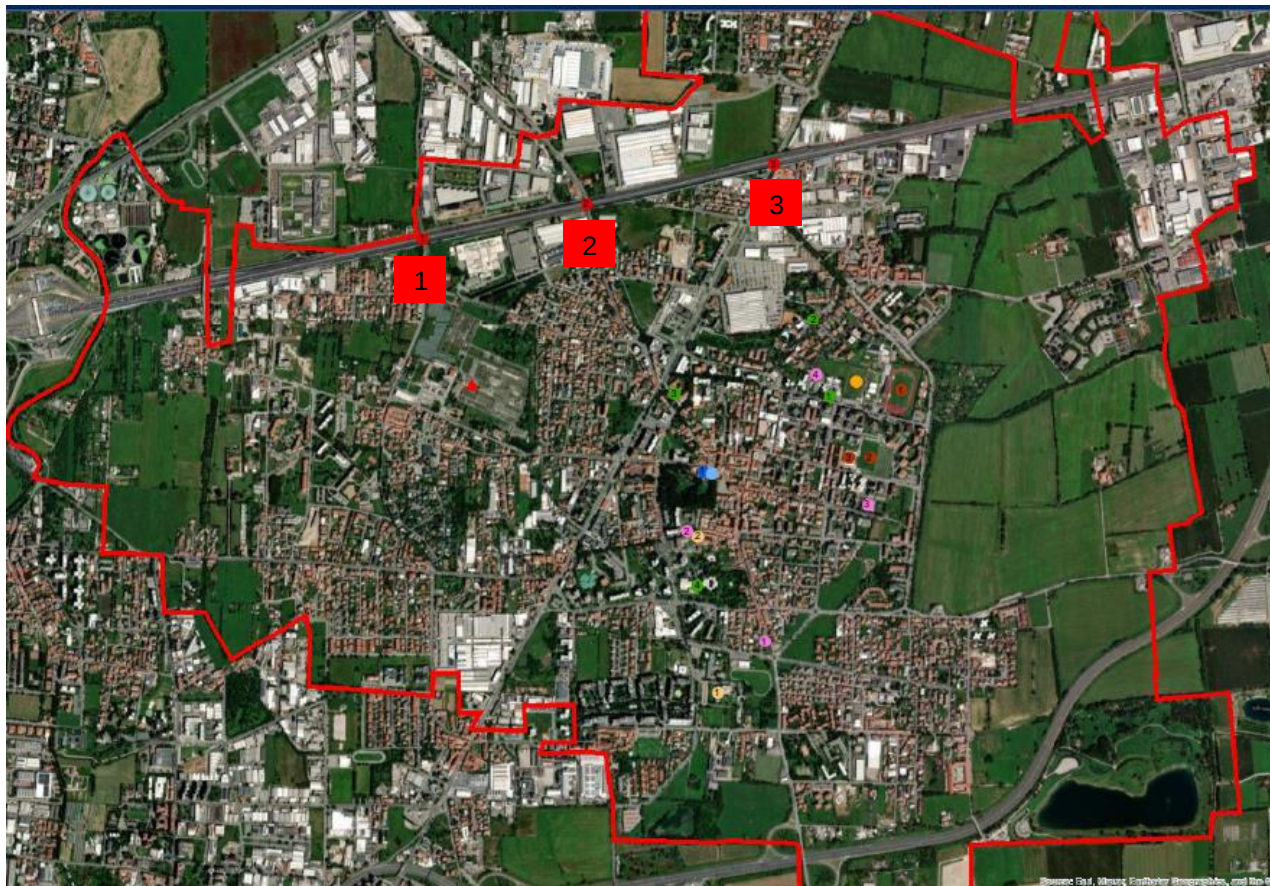
CITTA' DI BRUGHERIO

(PROVINCIA DI MONZA E DELLA BRIANZA)



Ponti / Cavalcavia/ Sottopasso / Strettoia

Sul territorio comunale sono presenti:



N° elemento	Descrizione elemento	Indirizzo
1	Cavalcavia autostradale	Via Casecca
2	Cavalcavia autostradale	Via Monza
3	Sottopasso autostradale	Viale Lombardia

Gli approfondimenti sugli scenari di rischio ed i modelli di intervento relativi alle infrastrutture vengono analizzati nelle relative sezioni all'interno del presente documento.

Allegato 1: Carta 1 - Inquadramento territoriale. Analisi del tessuto urbanizzato. Infrastrutture di trasporto ed energetiche. Viabilità.

Comm. n.	0236-23	Cliente	Città di Brugherio	Tipo lavoro	Piano di Protezione Civile – RELAZIONE GENERALE			
Emesso da	Sindar	Validato da	Dott. Rita Tazzioli	Responsabile progetto	Sindaco – Roberto Assi			
Stato di revisione del documento:		rev.	01	Data agg.	Ottobre 2024	Tipo documento	definitivo	pag. 15 di 39



2.4 Rete Idrografica

2.4.1 Idrografia naturale

I componenti dell'idrografia naturale sono fra gli elementi connotativi del paesaggio e, in particolare i corsi d'acqua minori, svolgono un importante ruolo di valorizzazione paesistica. A questi si affiancano i fontanili, che pur avendo origine dall'intervento dell'uomo, sfruttano la presenza della falda a piccola profondità, facendo sgorgare in modo naturale l'acqua sul fondo della testa. Si tratta del fontanile San Giorgio (o Pelucca) nel Parco di Monza e del fontanile San Cristoforo a Brugherio, all'interno del Parco della Media Valle del Lambro.

Il territorio comunale appartiene alla media Pianura Padana ed è caratterizzato, per tutta la sua estensione, da una morfologia estremamente piatta e regolare; esso è infatti compreso tra quota 153 m s.l.m. (San Damiano) e quota 137 m s.l.m. (Increa), con una pendenza media del 4‰ in direzione nord-sud.

Dal punto di vista del reticolo ideologico, comprendente i corsi d'acqua naturali e i canali di bonifica, si evidenziano i seguenti corsi d'acqua:

Fiume Lambro	Il Fiume Lambro rappresenta l'elemento idrografico principale, scorre a ovest del territorio comunale e costituisce l'elemento morfologico di confine con i Comuni di Monza e Sesto S. Giovanni; è soggetto alle Fasce PAI.
Fontanile S. Cristoforo	Il Fontanile S. Cristoforo si trova nella parte centro-occidentale del Comune di Brugherio, e si sviluppa con andamento rettilineo in direzione Nord-Sud verso il Comune di Cologno Monzese per circa 800 m. Attualmente la testa e l'asta del fontanile non presentano circolazione idrica superficiale.
Canale Villoresi	Il Canale Villoresi è ubicato a nord del territorio comunale, lungo il confine con il Comune di Monza, scorre in alveo artificiale e risulta completamente circondato da edifici.
Le rogge e i canali di derivazione	Le rogge ed i canali di derivazione presenti sul territorio sono: - la Roggia Molinara, che scorre parallelamente a via Occhiate e trae origine dal Fiume Lambro a monte del ponte stradale del Viale E. Fermi del Comune di Monza. - la Roggia Lupa, che si trova nella parte centro-occidentale del territorio comunale di Brugherio. Il tracciato originario proviene dal Comune di Monza e prosegue verso il Comune di Cologno Monzese. - la Roggia Fuga, piccola derivazione abbandonata della Roggia Lupa, ubicata all'incrocio tra la Via S. Cristoforo e la Via Monte Cervino. L - a Roggia S. Cristoforo è ubicata a nord-ovest del territorio comunale e rappresenta una diramazione della Roggia Molinara.
Canali di derivazione	Il Canale derivatore della Città di Brugherio riceve le acque dal Canale Villoresi a nord del territorio comunale e scorre parallelamente al Viale Lombardia, proseguendo verso il comune di Cologno Monzese, alimentando una serie di canali minori. Il Canale derivatore di Cernusco riceve le acque dal Canale Villoresi in località Offelera, e scorre con direzione nord-sud lungo il confine tra il Comune di Brugherio e il Comune di Cernusco sul Naviglio.
Derivazioni minori a scopo irriguo	Dai canali principali è derivata una fitta rete di canali irrigui, che scorrono parallelamente alle strade principali e si diramano all'interno delle aree coltivate. Molti sono in disuso o in stato di abbandono.

Sul territorio comunale sono presenti pozzi ad uso idropotabile.

Comm. n.	0236-23	Cliente	Città di Brugherio	Tipo lavoro	Piano di Protezione Civile – RELAZIONE GENERALE			
Emesso da	Sindar	Validato da	Dott. Rita Tazzioli	Responsabile progetto	Sindaco – Roberto Assi			
Stato di revisione del documento:		rev.	01	Data agg.	Ottobre 2024	Tipo documento	definitivo	pag. 16 di 39



2.4.2 Il PAI

La Regione Lombardia nel definire i criteri con cui devono essere realizzati gli studi geologici a supporto della pianificazione urbanistica comunale, ha specificato che la valutazione di compatibilità col PTCP svolta dalle Province deve essere eseguita solo a seguito di verifiche anche di tipo formali rispetto ad alcuni adempimenti che i comuni devono eseguire con particolare riferimento al PAI.

Tali adempimenti riguardano solo alcuni comuni in quanto interessati dalla delimitazione di fasce fluviali del PAI, per la presenza di aree a rischio idrogeologico molto elevato o per la potenziale presenza di instabilità morfologiche/dissesti.

2.5 Attività estrattiva

La natura del substrato del territorio, composto per lo più da ghiaie e sabbie e in alcune porzioni da argille, costituisce una importante risorsa mineraria che è stata sfruttata economicamente nel corso del tempo ma solo a partire dagli ultimi decenni è stata inquadrata in strumenti di programmazione e pianificazione di scala territoriale.

L'attività di cava produce profonde trasformazioni sulle componenti ambientali e paesaggistiche per lo più irreversibili e quindi rappresenta un fattore di pressione ambientale molto importante. Ai fini paesaggistici, gli ambiti estrattivi e le cave di recupero sono definibili, ai sensi dell'art. 28 del PPR come compromessi e/o degradati per la perdita definitiva o reversibile delle risorse naturali e dei caratteri paesaggistici originari, causata dall'esercizio dell'attività di estrazione di inerti.

L'attuale quadro legislativo regionale è regolato LR 14/1998: tra i presupposti che tale legge ha introdotto si evidenzia il concetto di recupero ambientale che deve avvenire per lotti e contestualmente all'attività di cava: la ratio di questa disposizione si basa sulla constatazione del diffuso abbandono dell'attività estrattiva senza esecuzione di opere di ripristino, lasciando sul territorio cicatrici difficili da riparare se non a fronte di investimenti importanti e spesso a carico della pubblica amministrazione.

Tuttavia nelle situazioni di abbandono si nota lo sforzo che la natura compie per riprendersi i propri spazi, che diventano interessanti occasioni di rifugio per la fauna ed elementi di supporto alla rete ecologica locale.

Nelle more della definizione di un proprio strumento di pianificazione, la Provincia di Monza e Brianza gestisce il Piano Provinciale delle Cave approvato dalla Regione Lombardia con DCR 16/05/2006 n. 8/166 su proposta e iniziativa della Provincia di Milano e di validità decennale. Sul territorio di competenza provinciale sono presenti i seguenti ambiti di cava suddivisi per tipologia (argilla, ghiaia e sabbia, recupero, etc) e sono indicati i volumi estraibili durante i 10 anni di vigenza del piano cave:

Tipo di cava		Nome (*)	Volume previsto (m3)	Comune
Ambito territoriale estrattivo	Settore merceologico: Ghiaia e sabbia	ATEg12	1.650.000	Carate B. - Verano B.
		ATEg13	360.000	Desio
		ATEg14	1.800.000	Nova M. - Paderno D.
		ATEg17	890.000	Limbiate. Senago
		ATEg23	1.960.00	Cernusco S.N. - Brugherio
		ATEg24	1.940.000	Cernusco S.N. - Brugherio

(*) L'individuazione normativa, nel territorio nazionale, di aree caratterizzate da condizioni di "alta tensione abitativa" (ATA) risale al 1982. Attraverso successivi aggiornamenti, si è giunti all'attuale elenco di comuni, che nella provincia ne comprende 29 su 55, corrispondenti al 63% del territorio e all'81% della popolazione.

2.6 Aree Parco Locale di Interesse Sovracomunale

A Brugherio si rileva la presenza di due distinti PLIS:

Comm. n.	0236-23	Cliente	Città di Brugherio		Tipo lavoro	Piano di Protezione Civile – RELAZIONE GENERALE			
Emesso da	Sindar		Validato da		Dott. Rita Tazzioli	Responsabile progetto	Sindaco – Roberto Assi		
Stato di revisione del documento:			rev.	01	Data agg.	Ottobre 2024	Tipo documento	definitivo	pag. 17 di 39

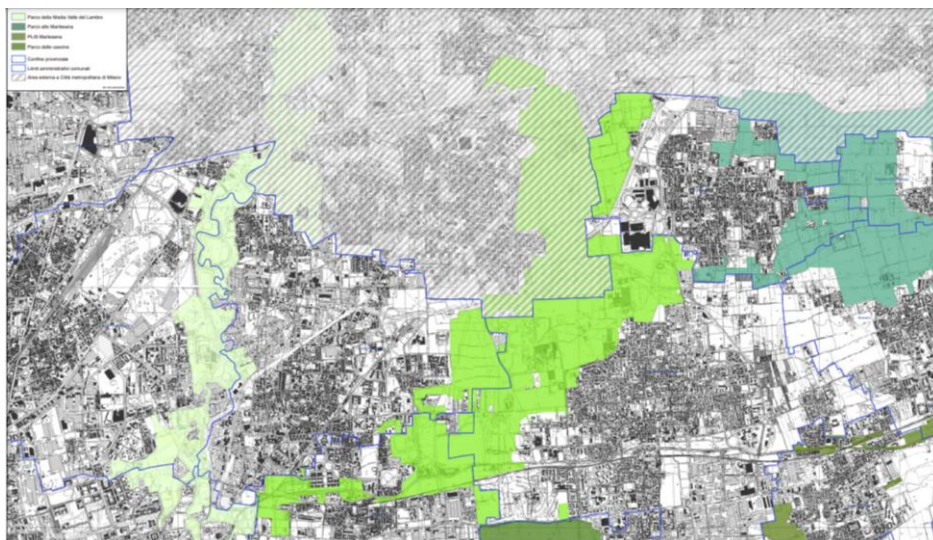


CITTA' DI BRUGHERIO

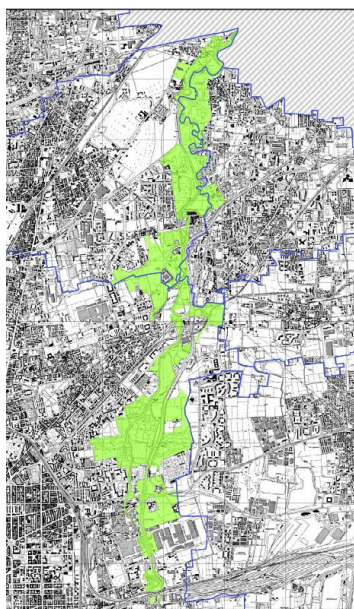
(PROVINCIA DI MONZA E DELLA BRIANZA)



- a est il PLIS denominato Parco Est delle Cave
 - Oltre al comune di Brugherio, ad esso appartengono i comuni di Carugate, Cernusco sul Naviglio, Cologno Monzese e Vimodrone. Brugherio rappresenta l'unico comune della provincia di MB appartenente a tale perimetrazione. Il Parco è infatti situato nella porzione orientale della Provincia di Milano, nel contesto dell'alta pianura irrigua, ed ha un'estensione di circa 787 ettari. Il territorio è caratterizzato dall'elevato livello di urbanizzazione e di infrastrutturazione (significativo al riguardo il segno del tracciato della Tangenziale Est che lo taglia diagonalmente). E' interessato da due ambiti di rilevanza paesistica, sei specchi d'acqua, alcuni dei quali in ambiti di cava tuttora attivi, e diverse cascine con presenze di architetture religiose (Cascina Incea con Villa Tizzoni-Ottolini).



- a ovest il PLIS denominato Parco Media Valle Lambro.



Oltre al comune di Brugherio, ad esso appartengono i comuni di Carugate e Sesto San Giovanni, appartenenti alla Provincia di Milano. Il Parco è stato come presidio ambientale nel territorio altamente urbanizzato del Nord Milano e rappresenta un'opportunità di riqualificazione territoriale e di risanamento del corso d'acqua. Le aree perimetrate a PLIS sono interessate nella porzione orientale da seminativi, mentre gli ambiti che costeggiano il Lambro sono caratterizzati da un'intensa urbanizzazione (si tratta prevalentemente di capannoni industriali e/o artigianali e depositi); particolarmente estesa è l'area del depuratore che occupa tutta la parte settentrionale. La porzione centrale, in corrispondenza delle anse del corso d'acqua, è invece occupata dalla discarica Falck, all'interno della quale il Comune di Cologno Monzese ha realizzato un progetto di recupero a parco urbano attrezzato; l'intervento, identificato come "Parco di San Maurizio al Lambro", ha costituito il punto d'avvio per la formazione del parco articolato lungo il corso del fiume. Il caso del Parco Medio Lambro è quindi atipico, in quanto trattasi di un insieme di aree reliquiali fra l'urbano, opifici spesso dismessi, la Tangenziale nord e aree degradate da anni d'incuria, con presenza di discariche, cave e quant'altro. Morfologicamente il territorio del Parco è caratterizzato dall'attività di erosione del Lambro, che ha formato scarpate ancora ben visibili. Il corso d'acqua presenta una elevata variabilità e stagionalità delle portate che, in presenza di un alveo con sezioni insufficienti, rende l'area all'interno del PLIS una di quelle più soggette ai rischi idraulici.

2.7 Piano Dighe

Tra i comuni che citati nel "Documento di Protezione civile - Diga di Pusiano" vi è anche Brugherio in quanto potrebbe subire conseguenze a seguito dell'apertura della stessa (Cavo Diotti) da cui nasce il Fiume Lambro.

Comm. n.	0236-23	Cliente	Città di Brugherio	Tipo lavoro	Piano di Protezione Civile – RELAZIONE GENERALE			
Emesso da	Sindar	Validato da	Dott. Rita Tazzioli	Responsabile progetto	Sindaco – Roberto Assi			
Stato di revisione del documento:		rev.	01	Data agg.	Ottobre 2024	Tipo documento	definitivo	pag. 18 di 39



CITTA' DI BRUGHERIO

(PROVINCIA DI MONZA E DELLA BRIANZA)



Trattasi di uno sbarramento sull'emissario artificiale del lago che ne regola la portata defluente verso valle di proprietà di Regione Lombardia e posto in gestione al Parco Regionale della Valle del Lambro.

Pusiano	Merone (CO)	Merone, Pusiano, Eupilio, Erba, Lambrugo, Inverigo (CO); Rogeno, Bosisio Parini, Cesana Brianza, Costa Masnaga, Nibionno (LC); Veduggio con Colzano, Briosco, Giussano, Verano Brianza, Carate Brianza, Triuggio, Albiate, Sovico, Macherio, Lesmo, Arcore, Biassono, Villasanta, Monza, Brugherio (MB); Cologno Monzese, Sesto San Giovanni (MI)	D.G.R. n. 821 del 31 luglio 2023
---------	-------------	--	-------------------------------------

La Prefettura – U.T.G di como / Protezione Civile della Regione Lombardia hanno emesso nel 2023 uno specifico documento in cui vengono indicate le specifiche condizioni per l'attivazione del sistema di Protezione civile e le comunicazioni e procedure tecnico-amministrative da attuare nel caso si verificano eventi rilevanti che possano coinvolgere la diga e/o i territori a valle.

Ulteriori dettagli sono riportati nella cartella “Rischio Idraulico”.

2.8 Rischi naturali

Per il territorio comunale la parte relativa ai rischi naturali con rilevanza di protezione civile, non risulta connessa in maniera diretta con il territorio dell'area in esame. In questo tipo di eventi rientrano i rischi temporali forti, neve, vento forte, incendio boschivo per i quali in Allegato 8 vengono fornite indicazioni. Secondo dichiarazioni del Sindaco non sono note conseguenze di carattere locale o diffuse sul territorio degne di nota per quanto riguarda le zone omogenee di allerta per i rischi riportati nella seguente tabella:

Zone omogenee di allerta per rischio	Codice	Denominazione	Descrizione	Province Interessate												
Idro-Meteo: idrogeologico, idraulico, temporali e vento forte	ZONA IM-09	Nodo idraulico di Milano	Fascia pedemontana occidentale e area metropolitana milanese sulla quale si sviluppa il reticolo idraulico (Olona – Seveso – Lambro) insistente sulla città metropolitana di Milano	CO, LC, MB, MI, VA												
	Codici di pericolo idrologico-idraulico															
	Zona	Soglie in 6 ore [mm/6 ore]					Soglie in 12 ore [mm/12 ore]					Soglie in 24 ore [mm/24 ore]				
	-	P1	P2	P3	P4	-	P1	P2	P3	P4	-	P1	P2	P3	P4	
IM-09	0-15	15-30	30-35	35-60	>60	0-20	20-35	35-45	45-75	>75	0-25	25-45	45-60	60-90	>90	
Rischio neve	ZONA NV-11	Area milanese	Pianura dell'area metropolitana milanese	MB, MI												
Incendio boschivo	ZONA IB-09	Pedemontana occidentale	Parte delle province di Varese, Como e Lecco non contenenti in comunità Montane e parte della provincia di Monza e Brianza. Comprende i parchi: Pineta di appiano Gentile e Tradate, Valle del Ticino, Spina verde di Como, Groane, Valle del Lambro, Montevecchia e Valle del Curone, Parco Adda Nord	CO, LC, MB, MI, VA												
	Regione Lombardia Piano Regionale delle attività di previsione, prevenzione e lotta attiva contro gli incendi boschivi – 2023															
	PROVINCIA	COMUNE	ENTE AB	ZONA OMOGENA DI ALLERTAMENTO	SUPERFICIE COMUNALE (ha)	SUPERFICIE BOSCHIVA (ha)	SUPERFICIE NON BOSCHIVA (ha)	SUPERFICIE TOTALE BOSCHIVILE (ha)	INCENDIO 2012-2021 (n)	SUPERFICIE BRUCIATA 2012-2021 (ha)	SUPERFICIE MEDIA INCENDIO (ha)	SUPERFICIE BRUCIATA SU SUPERFICIE BOSCHIVILE (%)	SUPERFICIE BRUCIATA SU SUPERFICIE COMUNALE (%)	SUPERFICIE BRUCIATA SU SUPERFICIE TOTALE (%)	CLASSE DI RISCHIO 2020-2022	CLASSE DI RISCHIO 2023
MB	BRUGHERIO		PROVINCIA DI MONZA E DELLA BRIANZA	IB-14	1.041,21	16,39	65,46	81,85	0	0,00	0,00	0,0%	7,9%	0,0%	1	1

Comm. n.	0236-23	Cliente	Città di Brugherio	Tipo lavoro	Piano di Protezione Civile – RELAZIONE GENERALE		
Emesso da	Sindar	Validato da	Dott. Rita Tazzoli	Responsabile progetto	Sindaco – Roberto Assi		
Stato di revisione del documento:		rev.	01	Data agg.	Ottobre 2024	Tipo documento	definitivo pag. 19 di 39



CITTA' DI BRUGHERIO

(PROVINCIA DI MONZA E DELLA BRIANZA)



Per le procedure di allertamento relative ai rischi naturali si è fatto riferimento alla D.G.R. 21 dicembre 2020 n. XI/4114 "Aggiornamento della direttiva regionale per la gestione organizzativa e funzionale del sistema di allertamento per i rischi naturali ai fini di protezione civile - (d.p.c.m. 27 febbraio 2004)".

Nello stesso allegato sono state inoltre tracciati il Rischio sanitario – veterinario – ambientale.

2.9 Tessuto produttivo

Le attività classificate a rischio di incidente rilevante ai sensi del D.Lgs. 105/15 presenti nel territorio del comune di Brugherio e nei comuni limitrofi sono riportate nella tabella seguente, dalla quale si evince che non sono presenti impatti sul territorio del comune stesso.

Località	Azienda	Classificazione ai sensi del D.Lgs. 105/15	Impatto verso l'esterno
Brugherio	PIOMBOLEGHE srl – Via Eratostene 1 Lavorazione di metalli non ferrosi (fonderie, fusione ecc. Il ciclo produttivo dell'azienda, per il recupero del piombo, è sintetizzato come segue: Ricevimento, scarico, classificazione e stoccaggio dei materiali. Frantumazione delle batterie e separazione dei vari componenti. Desolforazione del pastello di Pb e cristallizzazione della soluzione salina di solfato di sodio. Fusione e riduzione dei componenti metallici. Il pastello desolforato e i residui di piombo acquistati, miscelati ad additivi fondenti e riducenti sono caricati nei due forni rotativi. Dalla fusione si ottengono principalmente siviere di piombo fuso che viene travasato nelle coppelle per la successiva fase di raffinazione e blocchi di piombo grezzo da raffinare destinati alla produzione di bramme di piombo, infine lo scarto del processo è rappresentato da scorie sterili di seconda fusione da smaltire come rifiuti: Raffinazione e alligazione, in apposite coppelle, del piombo grezzo ottenuto nella fase di fusione. Colata, lingottatura e immagazzinamento dei lingotti di piombo finiti	Soglia superiore	Nel piano di emergenza esterno (09/07/24) per gli scenari ed eventi incidentali ipotizzati, le aree di impatto restano limitate all'interno dello stabilimento
Brugherio	KOFLER - Via Pitagora, 26 L'Azienda effettua operazioni di Recupero: (R13) Messa in riserva dei materiali per sottoporli ad un'operazione di recupero. (R4) Riciclaggio / Recupero dei metalli o dei composti metallici. (R12) Scambio di rifiuti per sottoporli ad un'operazione da R1 a R11	Soglia inferiore	Nel piano di emergenza esterno (22/12/23) per gli scenari ed eventi incidentali ipotizzati, le aree di impatto restano limitate all'interno dello stabilimento.
Cernusco sul Naviglio	S.A.P.I.C.I., Via Bergamo 2. Lo stabilimento, ubicato a circa 7 km di distanza dal comune di Brugherio, ha sede a Cernusco sul Naviglio (MI). L'attività esercitata consiste nella produzione di resine sintetiche, in particolare resine alchidiche e alchiduretliche, poliesteri, resine poliuretliche e adesivi poliuretici per gli imballaggi flessibili, resine isocianiche.	Soglia superiore	Nel piano di emergenza esterno di Prefettura (2019) le aree di potenziale danno (aree di attenzione) risultano limitate a alcune decime di metri dai punti di rilascio per tutti gli scenari considerati e non sono quindi di interesse per il territorio del comune di Brugherio.
Agrate	STMicroelectronics S.r.l., Via C. Olivetti, 2.	Soglia inferiore	Dall'analisi non risultano impatti

Comm. n.	0236-23	Cliente	Città di Brugherio	Tipo lavoro	Piano di Protezione Civile – RELAZIONE GENERALE			
Emesso da	Sindar	Validato da	Dott. Rita Tazzioli	Responsabile progetto	Sindaco – Roberto Assi			
Stato di revisione del documento:		rev.	01	Data agg.	Ottobre 2024	Tipo documento	definitivo	pag. 20 di 39



CITTA' DI BRUGHERIO

(PROVINCIA DI MONZA E DELLA BRIANZA)



Località	Azienda	Classificazione ai sensi del D.Lgs. 105/15	Impatto verso l'esterno
Brianza	Lo stabilimento è ubicato a circa 9 km di distanza dal comune di Brugherio. Il sito STMicroelectronics di Agrate Brianza produce dispositivi a semiconduttore inseriti in dischetti di silicio denominati wafer, che vengono successivamente inviati nei siti ST ubicati in altre sedi estere per essere assemblati e trasformati in prodotti finiti impiegati nel settore dell'audiovisione, dell'informatica, dell'automobile e delle telecomunicazioni.		verso l'esterno.
Cologno Monzese	Galvanica Ambrosiana S.r.l., Viale Spagna, 59. Lo stabilimento è ubicato a circa 5 km di distanza dal comune di Brugherio. L'attività esercitata consiste in trattamenti galvanici di minuteria metallica per conto terzi. I trattamenti di tipo galvanico effettuati sui pezzi sono di nichelatura e ramatura. Attualmente è operativa solo la linea di trattamento n. 6 – Ramatura, nichelatura.	Soglia inferiore	Dall'analisi non risultano impatti verso l'esterno.
Carugate	Sul territorio comunale non sono presenti attività classificate a rischio di incidente rilevante	==	==
Sesto San Giovanni	Sul territorio comunale non sono presenti attività classificate a rischio di incidente rilevante.	==	==

2.10 Sismicità

La zona sismica per il territorio comunale, indicata nell'Ordinanza del Presidente del Consiglio dei Ministri n. 3274/2003, aggiornata con la Delibera della Giunta Regionale della Lombardia dell'11 luglio 2014 n.2129 entrata in vigore il 10 aprile 2016, è riportata nel seguito:

Zona sismica 3	Zona con pericolosità sismica bassa, che può essere soggetta a scuotimenti modesti.
--------------------------	---

3. Analisi della Pericolosità

Per quanto riguarda l'analisi della pericolosità, nel presente Piano di Protezione Civile sono stati esaminati i rischi potenzialmente presenti sul territorio comunale ovvero:

- RISCHIO IDRAULICO
- RISCHIO TRASPORTI
- RISCHIO SISMICO

Per questi eventi sono state preparati specifici Piani Stralcio in cui vengono analizzati gli scenari di rischio, le attività di monitoraggio eventualmente realizzabili, il modello di intervento e le procedure d'intervento.

Allegato 1: Carta 1 - Inquadramento territoriale. Analisi del tessuto urbanizzato. Infrastrutture di trasporto ed energetiche. Viabilità.

Comm. n.	0236-23	Cliente	Città di Brugherio	Tipo lavoro	Piano di Protezione Civile – RELAZIONE GENERALE			
Emesso da	Sindar	Validato da	Dott. Rita Tazzioli	Responsabile progetto	Sindaco – Roberto Assi			
Stato di revisione del documento:		rev.	01	Data agg.	Ottobre 2024	Tipo documento	definitivo	pag. 21 di 39



4. Modello di intervento

4.1 Servizio sanitario e organizzazione del soccorso

Gli interventi a tutela della salute, nell'ambito degli eventi di cui all'articolo 7 del Codice sono assicurati dai servizi sanitari regionali con il concorso delle strutture operative nazionali e regionali di protezione civile.

Nell'Allegato Tecnico della Direttiva della Presidenza del Consiglio dei Ministri recante "Indirizzi per la predisposizione di piani di protezione civile ai diversi livelli territoriali" del 2021, al punto 2.4.2 lettera g) sono riportati gli obiettivi e i contenuti della pianificazione di protezione civile a livello territoriale regionale, a livello territoriale provinciale/Città metropolitana e a livello comunale per assicurare la tutela della salute. Al punto 2.4.2 lettera j), della stessa Direttiva sono descritte l'organizzazione dei soccorsi e le relazioni tra i vari Enti competenti al fine di garantire le condizioni ottimali di operatività

La legge regionale n. 27 del 29 dicembre 2021 "Disposizioni regionali in materia di protezione civile" introduce nell'ordinamento regionale la nuova disciplina di settore, adeguandola a quella nazionale contenuta nel Codice della protezione civile (d.lgs. n. 1 del 2018) e adattandola alle realtà territoriali e alle peculiarità organizzative di Regione Lombardia.

Gli eventi emergenziali di protezione civile si distinguono, in conformità all'articolo 7 del Codice, nelle seguenti tipologie:

- a) emergenze connesse con eventi calamitosi di origine naturale o derivanti dall'attività dell'uomo che possono essere fronteggiati mediante interventi attuabili dai singoli enti e amministrazioni competenti in via ordinaria;
- b) emergenze connesse con eventi calamitosi di origine naturale o derivanti dall'attività dell'uomo che per loro natura o estensione comportano l'intervento coordinato di più enti o amministrazioni e devono essere fronteggiati con mezzi e poteri straordinari da impiegare durante limitati e predefiniti periodi di tempo, disciplinati dalla Regione nell'esercizio della propria potestà legislativa;
- c) emergenze di rilievo nazionale connesse con eventi calamitosi di origine naturale o derivanti dall'attività dell'uomo che in ragione della loro intensità o estensione devono, con immediatezza d'intervento, essere fronteggiate con mezzi e poteri straordinari da impiegare durante limitati e predefiniti periodi di tempo, ai sensi dell'articolo 24 del Codice.

La legge regionale specifica la tipologia di eventi:

1. Gli eventi calamitosi di origine naturale possono generare, con riferimento al territorio regionale, le seguenti principali tipologie di rischio: idraulico, idrogeologico, sismico, da fenomeni meteo avversi, quali temporali, vento forte o anche neve, incendi boschivi, valanghe e deficit idrico.
2. Gli eventi calamitosi derivanti dall'attività dell'uomo possono dare origine, con riferimento al territorio regionale, alle seguenti principali tipologie di rischi: chimico, nucleare, radiologico, tecnologico, industriale, da trasporti, ambientale, igienico-sanitario e da rientro incontrollato di oggetti e detriti spaziali. In tale tipologia di rischio possono, altresì, confluire tutti quegli eventi calamitosi conseguenti a carenze progettuali e di manutenzione o a errato inserimento ambientale delle infrastrutture realizzate dall'uomo.
3. In occasione degli eventi di cui all'articolo 16, comma 3, del Codice, le articolazioni territoriali delle componenti e strutture operative del servizio regionale di protezione civile possono assicurare il proprio supporto, limitatamente ai soli aspetti di natura organizzativa e di assistenza alla popolazione, a seguito di richiesta delle autorità di protezione civile competenti, anche ai fini dell'implementazione delle necessarie azioni in termini di tutela dei cittadini.

Costituiscono strutture organizzative e unità funzionali del Sistema regionale della protezione civile e collaborano con le articolazioni regionali delle strutture operative nazionali di cui all'articolo 13, comma 1, del Codice:

Comm. n.	0236-23	Cliente	Città di Brugherio		Tipo lavoro	Piano di Protezione Civile – RELAZIONE GENERALE		
Emesso da	Sindacato	Validato da	Dott. Rita Tazzioli		Responsabile progetto	Sindaco – Roberto Assi		
Stato di revisione del documento:		rev.	01		Data agg.	Ottobre 2024	Tipo documento	definitivo pag. 22 di 39



- a) l'Unità di crisi regionale di cui all'articolo 10;
- b) la Sala Operativa regionale di protezione civile di cui all'articolo 10;
- c) il Centro funzionale decentrato di Regione Lombardia di cui all'articolo 11;
- d) la Colonna mobile regionale di cui all'articolo 12;
- e) gli Uffici Territoriali Regionali di cui all'articolo 14;
- f) il volontariato organizzato di protezione civile, iscritto nell'elenco territoriale del volontariato di protezione civile istituito presso la Regione ai sensi dell'articolo 22;
- g) la Scuola superiore di protezione civile di cui all'articolo 24.

FUNZIONI, COMPITI OPERATIVI E ATTIVITÀ GESTIONALI DEI COMUNI SINGOLI O ASSOCIATI

I comuni, in forma singola o associata, in conformità all'articolo 12 del Codice e nel rispetto degli indirizzi nazionali, ove previsti, provvedono:

- a) all'attuazione delle attività di previsione e degli interventi di prevenzione dei rischi;
- b) alla redazione, approvazione, aggiornamento, revisione e attuazione dei piani comunali di protezione civile;
- c) all'espletamento di periodiche attività di verifica del coordinamento e della coerenza dei piani e dei programmi di gestione, tutela e risanamento del territorio di propria competenza e degli ulteriori strumenti di pianificazione strategica territoriale di propria competenza con gli scenari di rischio e le strategie operative definiti nella pianificazione di protezione civile;
- d) all'adozione di una struttura organizzativa idonea a garantire l'effettività dello svolgimento delle funzioni comunali in materia di protezione civile;
- e) all'approntamento delle strutture e dei mezzi necessari per l'espletamento delle relative attività, al fine di assicurarne la prontezza operativa e di risposta in occasione o in vista degli eventi emergenziali;
- f) alla disciplina della modalità di impiego di personale qualificato da mobilitare, in occasione di eventi che si verificano nel territorio di altri comuni, a supporto delle amministrazioni locali colpite;
- g) all'attivazione e alla direzione dei primi soccorsi alla popolazione e degli interventi urgenti necessari a fronteggiare le emergenze in ambito comunale;
- h) alla vigilanza sulla predisposizione e sull'attuazione, da parte delle strutture locali di protezione civile, degli interventi urgenti, anche con riferimento all'accesso a finanziamenti e contributi previsti dalla normativa vigente per le opere di pronto intervento e somma urgenza;
- i) alla predisposizione di misure idonee a favorire la costituzione, lo sviluppo e l'impiego, sul proprio territorio, del volontariato organizzato di protezione civile;
- j) alla raccolta dei dati e alla compilazione delle schede di primo accertamento dei danni causati dall'evento calamitoso mediante apposito applicativo informatico, nonché all'istruttoria delle richieste di risarcimento per i danni occorsi sul proprio territorio.

I comuni possono supportare gli altri enti locali nell'esercizio delle rispettive funzioni di protezione civile e nella gestione degli eventi emergenziali, anche al fine di assicurare la continuità amministrativa.

Comm. n.	0236-23	Cliente	Città di Brugherio		Tipo lavoro	Piano di Protezione Civile – RELAZIONE GENERALE			
Emesso da	Sindar		Validato da		Dott. Rita Tazzioli	Responsabile progetto	Sindaco – Roberto Assi		
Stato di revisione del documento:			rev.	01	Data agg.	Ottobre 2024	Tipo documento	definitivo	pag. 23 di 39



Nell'esercizio delle funzioni di cui al presente articolo, i comuni, al fine di garantire un coordinamento uniforme su tutto il territorio regionale delle attività di protezione civile, sono tenuti ad attenersi agli atti di indirizzo adottati dalla Giunta regionale, fatte salve, ove previste, le direttive di competenza statale.

Nell'esercizio delle funzioni di cui al presente articolo, i comuni possono avvalersi del supporto dei soggetti concorrenti di cui all'articolo 4, comma 6, ivi comprese le associazioni rappresentative dei comuni della Lombardia.

L'attivazione a livello comunale degli interventi urgenti di competenza per farvi fronte, in conformità alla pianificazione comunale di protezione civile, è curata direttamente dal comune interessato, il quale provvede, altresì, a darne tempestiva comunicazione alla prefettura, all'ente di area vasta territorialmente competente e alla Regione, anche ai fini di eventuali richieste di interventi a sostegno.

Quando la calamità naturale o l'evento non possono essere fronteggiati con i mezzi a disposizione del comune, il Sindaco chiede l'intervento di altre forze e strutture operative di area vasta; a tali fini, il Sindaco assicura il costante aggiornamento del flusso di informazioni, rispettivamente, con il Presidente della provincia interessata o con il Sindaco metropolitano, con il Presidente della Giunta Regionale e con il Prefetto in occasione di eventi di emergenza, curando, altresì, l'attività di informazione alla popolazione.

Il modello di intervento deve essere modulato sulle caratteristiche del singolo evento, nonché sulle condizioni ambientali al contorno e, in quanto tale, deve essere specifico per ciascuna tipologia di rischio.

4.2 Struttura del COC e dell'UCL

COC (UCL)

Il modello di intervento richiede la costituzione, a livello locale, del **Centro Operativo Comunale (C.O.C.) /Unità di Crisi Locale (U.C.L.)**, organi operativi comunali istituiti, attivati e presieduti dal Sindaco, che se ne avvale per la direzione ed il coordinamento dei servizi di soccorso e di assistenza alla popolazione colpita e composti dai rappresentanti delle componenti del Sistema locale di Protezione Civile.

Il Sindaco, che è Autorità comunale di protezione civile, al verificarsi di una situazione d'emergenza, acquisite le opportune e dettagliate informazioni sull'evento, assume la direzione dei servizi di soccorso (nel caso di eventi localizzati e limitati all'ambito comunale e assistenza alla popolazione colpita e provvede all'adozione dei necessari provvedimenti.

Il Sindaco, direttamente o con l'ausilio del Referente Operativo Comunale (R.O.C.) qualora nominato, ha il compito di:

- coordinare l'attività di previsione e prevenzione dei rischi in ambito comunale;
- organizzare i rapporti con il volontariato locale (comunale e sovracomunale);
- sovrintendere alla stesura ed all'aggiornamento del Piano di Protezione Civile;
- tenere i contatti con le istituzioni coinvolte in attività di protezione civile (VVF, Forze dell'Ordine, Regione Provincia, Prefettura, SSUEM 118, Volontariato, ecc.);
- coordinare le attività esercitative "in tempo di pace".

Per la direzione dei servizi di soccorso e di assistenza alla popolazione, il Sindaco si avvale di una struttura comunale di protezione civile, denominata **Centro Operativo Comunale (C.O.C.)**. Il COC assicura il collegamento tra i diversi Enti ed il Sindaco, segnala alle autorità competenti l'evolversi degli eventi e delle necessità, coordina gli interventi delle squadre operative comunali e dei volontari, informa la popolazione.

Comm. n.	0236-23	Cliente	Città di Brugherio		Tipo lavoro	Piano di Protezione Civile – RELAZIONE GENERALE			
Emesso da	Sindar		Validato da		Dott. Rita Tazzioli	Responsabile progetto	Sindaco – Roberto Assi		
Stato di revisione del documento:			rev.	01	Data agg.	Ottobre 2024	Tipo documento	definitivo	pag. 24 di 39



CITTA' DI BRUGHERIO

(PROVINCIA DI MONZA E DELLA BRIANZA)



La struttura del Centro Operativo Comunale viene configurato dal Metodo Augustus a livello di pianificazione comunale di emergenza, secondo le seguenti 9 funzioni di supporto:

Funzioni del Centro Operativo Comunale

1. *Tecnico Scientifica – Pianificazione;*
2. *Sanità, Assistenza Sociale e Veterinaria;*
3. *Volontariato;*
4. *Materiali e mezzi e Risorse umane;*
5. *Servizi essenziali;*
6. *Censimento danni a persone e cose;*
7. *Strutture operative locali e viabilità;*
8. *Telecomunicazioni;*
9. *Assistenza alla popolazione e attività scolastica.*

Il COC è pertanto costituito dai responsabili delle 9 funzioni di supporto. Per l'attivazione di questa struttura possono essere utilizzati dipendenti del Comune impiegati abitualmente nella gestione dei vari servizi pubblici (o persone anche esterne a tale scopo individuato).

Nel caso in cui il territorio comunale abbia limitate dimensioni e un ridotto numero di abitanti e conseguentemente limitate necessità e possibilità tecnico-logistiche-organizzative, le Linee Guida Regionali Lombardia hanno previsto:

- la costituzione di un organismo con dimensioni più ridotto rispetto a quello previsto a livello nazionale dal Metodo Augustus, denominato Unità di Crisi Locale (U.C.L.);
- la individuazione, in ogni Comune, di un Referente Operativo Comunale il quale costituisca un riferimento fisso e permanente, in costante reperibilità.

L'**Unità di Crisi Locale (UCL)** è costituita almeno da:

- 1 **Sindaco**, che coordina l'UCL e tiene i rapporti con il COM (se costituito)
- 2 **Referente Operativo Comunale (ROC)**
- 3 **Tecnico comunale** (o professionista incaricato)
- 4 **Comandante Polizia Locale**
- 5 **Responsabile del Gruppo Comunale di Protezione Civile** (se esistente), o di altra Associazione di Volontariato operante sul territorio comunale
- 6 **Comandante locale Stazione Carabinieri** (se esistente)

Come esplicitato dalla DGR R. Lombardia del 7 novembre 2022, non si tratta di due strutture alternative, in quanto l'UCL rappresenta lo strumento per assolvere i compiti previsti per le 9 funzioni di supporto del centro operativo comunale che possono essere accorpate, ad esempio nel caso dei piccoli comuni e attivate totalmente o parzialmente in caso di necessità.

Comm. n.	0236-23	Cliente	Città di Brugherio	Tipo lavoro	Piano di Protezione Civile – RELAZIONE GENERALE			
Emesso da	Sindar	Validato da	Dott. Rita Tazzioli	Responsabile progetto	Sindaco – Roberto Assi			
Stato di revisione del documento:		rev.	01	Data agg.	Ottobre 2024	Tipo documento	definitivo	pag. 25 di 39



A questa struttura minima di comando e controllo in sede locale possono aggiungersi di volta in volta, a discrezione del Sindaco, altri componenti in funzione della natura dell'emergenza, facendo riferimento alle funzioni organizzative previste dalle direttive nazionali (cfr. "Metodo Augustus" – Dipartimento Protezione Civile). Analogamente è possibile prevedere un'unica sala operativa ed un COC che coordini e organizzi le attività di emergenza di più Comuni, qualora sia stato redatto un piano di carattere intercomunale.

Infine, nel caso in cui le S.A.R. abbiamo allestito sul posto dell'evento il Posto di Comando Avanzato, è compito del Sindaco delegare un suo rappresentante presso il PCA, che funga da collegamento diretto con il C.O.C. per conoscere e gestire in tempo reale l'evolversi dell'evento.

È necessario che le strutture adibite a sede C.O.C. Comunale, abituali e alternative, rispondano a requisiti standard precedentemente indicati per la sede di C.O.M.

In estrema sintesi devono essere soddisfatte le seguenti condizioni:

- il COC deve essere individuato nei pressi della viabilità principale;
- l'area non deve essere gravata da ipotetiche situazioni di rischio;
- il fabbricato deve avere una dotazione adeguata di linee telefoniche e fax, apparati per radiocomunicazioni e presenza di generatore di corrente;
- vi deve essere una disponibilità di più sale per garantire piena ed efficace operatività al Personale.

L'ubicazione del COC e dell'UCL è presso il Municipio.

Allegato 2 – Struttura comunale di protezione civile (COC-UCL)

4.3 Protocolli di intesa

Ai fini del Piano, si ritiene opportuno promuovere la sottoscrizione di protocolli di intesa (e atti ufficiali simili) tra Enti, Organismi ed Istituzioni a diverso titolo coinvolti nelle attività di protezione civile, al fine di disciplinare preventivamente i rapporti tra i diversi soggetti.

Questi atti ufficiali vanno ad unirsi alle Ordinanze, che i vari Enti possono comunque emettere in situazione di emergenza, allo scopo di definire criteri e modalità per l'utilizzazione di risorse, materiali e mezzi, per lo sgombero di aree a rischio, per la requisizione di beni necessari al salvataggio della popolazione ed al suo ricovero, etc..

La pianificazione di modelli d'intervento così strutturati, secondo le peculiarità locali e sulla base delle risorse concretamente disponibili, infatti, può creare i presupposti per una risposta più tempestiva in emergenza.

In tali documenti i contraenti si impegnano, in funzione della propria specificità e del tipo di coinvolgimento, a:

- ✓ partecipare attivamente alla stesura ed all'aggiornamento del piano di emergenza;
- ✓ rendere disponibili con prontezza risorse, materiali e mezzi;
- ✓ assicurare la fruibilità delle aree per l'attesa o il ricovero della popolazione e per l'ammassamento dei soccorritori;
- ✓ stilare propri modelli di intervento;
- ✓ coordinarsi con gli altri Enti interessati nelle attività di pianificazione e gestione delle emergenze;

Un elenco esemplificativo (ma non esaustivo) dei **Protocolli di intesa** che si ritengono basilari ai fini del presente Piano è riportato in **Allegato 3**.

Allegato 3 – Protocolli di intesa

Comm. n.	0236-23	Cliente	Città di Brugherio		Tipo lavoro	Piano di Protezione Civile – RELAZIONE GENERALE			
Emesso da	Sindar		Validato da		Dott. Rita Tazzioli	Responsabile progetto	Sindaco – Roberto Assi		
Stato di revisione del documento:			rev.	01	Data agg.	Ottobre 2024	Tipo documento	definitivo	pag. 26 di 39



4.4 Rubrica di emergenza

La **rubrica di emergenza**, organizzata secondo le funzioni del Metodo Augustus da attuarsi per il COC Comunale, è riportata in **Allegato 4**.

Allegato 4 – Rubrica emergenza

4.5 Modulistica di comunicazione in emergenza

MODELLI DEGLI AVVISI REGIONALI DI CRITICITÀ (PER I RISCHI NATURALI)

In Allegato si riportano i Modelli documenti informativi emessi a seguito dell'aggiornamento e revisione della direttiva regionale per la gestione organizzativa e funzionale del sistema di allertamento per i rischi naturali ai fini di protezione civile (d.p.c.m. 27/02/2004):

AVVISO DI CRITICITA' REGIONALE PER RISCHIO IDRO-METEO (IDROGEOLOGICO, IDRAULICO, TEMPORALI FORTI, VENTO FORTE)

AVVISO DI CRITICITA' REGIONALE PER RISCHIO NEVE

AVVISO DI CRITICITA' REGIONALE PER RISCHIO INCENDI BOSCHIVI

Allegato 5: Modulistica per comunicazioni di emergenza

5. Aree di emergenza

Le aree di emergenza e i centri di assistenza sono ulteriori elementi strategici fondamentali per le attività di soccorso, logistiche e di assistenza alla popolazione. Le aree di emergenza sono luoghi in cui vengono svolte le attività di soccorso alla popolazione durante un'emergenza.

Secondo quanto previsto negli Indicazioni operative inerenti “La determinazione dei criteri generali per l'individuazione dei centri operativi di coordinamento e delle aree di emergenza” emanate dalla Presidenza del Consiglio dei Ministri il 31 marzo 2015, vengono distinte tre tipologie di aree, sulla base delle attività che devono essere svolte in ognuna di esse:

- ✓ aree di attesa;
- ✓ aree di accoglienza o ricovero;
- ✓ aree di ammassamento (principalmente a livello provinciale).

Le tipologie sono descritte e declinate, per i vari livelli territoriali, nell'Allegato Tecnico al punto 2.4.2 lettera c) della Direttiva della Presidenza del Consiglio dei Ministri recante “Indirizzi per la predisposizione di piani di protezione civile ai diversi livelli territoriali” del 2021.

5.1 Aree di attesa

Le aree di attesa sono i luoghi “sicuri” in cui la popolazione si raccoglie in occasione di evacuazioni preventive, o successivamente al verificarsi di un evento calamitoso. L'individuazione delle aree di attesa deve tenere in considerazione:

Comm. n.	0236-23	Cliente	Città di Brugherio	Tipo lavoro	Piano di Protezione Civile – RELAZIONE GENERALE			
Emesso da	Sindacato	Validato da	Dott. Rita Tazzioli	Responsabile progetto	Sindaco – Roberto Assi			
Stato di revisione del documento:		rev.	01	Data agg.	Ottobre 2024	Tipo documento	definitivo	pag. 27 di 39



- ✓ l'analisi degli scenari di rischio: poiché la popolazione non deve essere mai evacuata attraverso le aree colpite, i percorsi indicati devono essere scelti in modo da aggirare le aree coinvolte dagli eventi calamitosi;
- ✓ la predisposizione di uno schema di evacuazione che preveda la suddivisione dell'ambito comunale in differenti zone, ognuna con la propria area di attesa, per la quale sia stimata la capienza.

Per quanto riguarda la tipologia di area, si possono prendere in considerazione piazze, slarghi della viabilità, parcheggi, cortili e spazi pubblici e privati, che rispondano ai requisiti indicati.

Le aree devono essere indicate con precisione e chiarezza alla popolazione, anche mediante esercitazioni e la divulgazione di materiale informativo, nonché tramite adeguata segnaletica.

Per determinare la capienza di un'area, si può calcolare, in via speditiva, una superficie necessaria di 1 mq per persona. Nel caso di aree in cui è possibile la presenza di autoveicoli (piazze e parcheggi), si deve supporre che l'area sia stata precedentemente liberata.

5.2 Aree di accoglienza

Le aree di accoglienza sono le aree in cui viene sistemata la popolazione costretta ad abbandonare la propria casa, per periodi più o meno lunghi a seconda del tipo di emergenza (da pochi giorni a mesi).

Si possono distinguere tre tipologie di aree di accoglienza:

- ✓ strutture di accoglienza;
- ✓ tendopoli;
- ✓ insediamenti abitativi di emergenza.

Per l'allestimento delle aree, si fa riferimento alle indicazioni operative inerenti "La determinazione dei criteri generali per l'individuazione dei Centri operativi di coordinamento e delle aree di emergenza" emanate dalla Presidenza del Consiglio dei Ministri il 31 marzo 2015.

Tale normativa contiene i parametri urbanistici per il modulo e l'area di insediamento (soglie dimensionali, differenziazione delle funzioni sociali, residenziali e collettive, elementi di contesto).

Il tipo di sistemazione da utilizzare, in caso sia necessario accogliere popolazione evacuata, dipende fondamentalmente dal tipo di fenomeno e dal periodo dell'anno in cui si è verificata l'emergenza, dal clima del luogo e dalla durata della permanenza fuori dalle abitazioni.

In generale, per periodi brevi (da ore a pochi giorni) la migliore opportunità di sistemazione è in strutture esistenti posizionate in aree sicure; per periodi dell'ordine di poche settimane si può considerare la realizzazione di una tendopoli; per

permanenze ipotizzate dell'ordine dei mesi, a fronte dell'impossibilità di recuperare altre sistemazioni di tipo residenziale (secondo case, residence, etc.) la migliore scelta è l'utilizzo di moduli prefabbricati quali container o soluzioni abitative in emergenza quali le SAE, case ecologiche in legno, prefabbricate, a basso impatto ambientale e in grado di essere montate in tempi molto brevi.

Strutture di accoglienza: si tratta di edifici destinati ad altri scopi che in caso di necessità possono accogliere la popolazione (palestre, scuole, oratori, capannoni, centri sportivi, etc.). Tutte queste strutture vanno mappate negli scenari, a seconda della valenza, come strutture strategiche o ricettive; a livello comunale si deve tenere aggiornata la mappa delle strutture pubbliche e della capacità ricettiva del territorio (alberghi, residence, campeggi).

Comm. n.	0236-23	Cliente	Città di Brugherio	Tipo lavoro	Piano di Protezione Civile – RELAZIONE GENERALE			
Emesso da	Sindacato	Validato da	Dott. Rita Tazzioli	Responsabile progetto	Sindaco – Roberto Assi			
Stato di revisione del documento:		rev.	01	Data agg.	Ottobre 2024	Tipo documento	definitivo	pag. 28 di 39



Per ogni struttura deve essere stimata la superficie utile e quindi la capienza, tenendo presente che gli standard comunemente utilizzati prevedono una superficie minima di 5 mq per persona. In caso di emergenza pandemica, è possibile prevedere strutture per positivi e strutture per gli sfollati non positivi.

Deve essere pianificato, in fase di redazione del piano di protezione civile comunale, l'approvvigionamento dei materiali necessari all'allestimento dei centri di accoglienza (tende, brande e coperte).

Per il rischio valanghe, viste le condizioni climatiche rigide dei luoghi, si sconsigliano le aree di attesa, per optare su quelle di accoglienza.

Tendopoli: tra le aree normalmente individuate, i campi sportivi e i parcheggi dei grandi centri commerciali (dopo opportuna convenzione d'uso) sono solitamente i luoghi più favorevoli, poiché caratterizzati da:

- dimensioni sufficienti e standardizzate;
- adeguata capacità di drenaggio del terreno;
- collegamenti con le reti idrica, elettrica e fognaria;
- vie di accesso solitamente comode;
- presenza di aree adiacenti (parcheggi o aree rurali) per un'eventuale espansione del campo.

Insedimenti abitativi di emergenza: nel caso in cui debba essere pianificata la possibilità di una permanenza fuori dalle abitazioni per periodi molto lunghi, nell'ordine dei mesi, deve essere prevista la realizzazione di insediamenti abitativi con prefabbricati (container o casette tipo SAE).

I criteri di scelta dei siti in cui erigere questi insediamenti sono equivalenti a quelli indicati per le tendopoli, ma, dato il costo notevolmente superiore di questa tipologia di sistemazione, è necessario che in sede di pianificazione venga effettuata un'attenta ricognizione del numero di persone effettivamente residenti in abitazioni vulnerabili, in modo da prevedere il giusto dimensionamento delle aree e dei materiali necessari e la localizzazione degli insediamenti di emergenza in siti baricentrici rispetto alla distribuzione della popolazione coinvolta

5.3 Aree di ammassamento

Le aree di ammassamento soccorritori sono luoghi di raccolta di uomini, mezzi e materiali necessari alle operazioni di soccorso, individuati in zone strategiche rispetto ai possibili scenari la cui gravità richiede l'intervento delle strutture operative dei livelli di coordinamento superiori. È opportuno, ove possibile, che tali aree siano prossime a strutture coperte, che possano ospitare i soccorritori e le attrezzature, nonché ad importanti snodi stradali.

Le aree di ammassamento costituiscono i punti di raccolta e concentrazione dei mezzi, dei materiali e del personale necessario alle attività di soccorso (es. colonne mobili).

Con riferimento all'orientamento normativo in materia, le aree idonee vengono individuate in funzione dei seguenti requisiti di massima:

- ↪ posizione baricentrica rispetto all'area servita ed ai rischi considerati;
- ↪ assenza di rischi (es. inondazione, attività industriali a rischio, etc.);
- ↪ dimensioni sufficienti per accogliere almeno due campi base (corrispondenti a 6000 m²) ovvero una tendopoli da 500 persone con servizi campali;
- ↪ vicinanza alla viabilità principale o comunque facilmente raggiungibile anche da mezzi di grandi dimensioni;
- ↪ presenza di infrastrutture tecniche di servizio (acqua, energia elettrica, smaltimento di acque reflue, etc.).

Comm. n.	0236-23	Cliente	Città di Brugherio		Tipo lavoro	Piano di Protezione Civile – RELAZIONE GENERALE			
Emesso da	Sindar		Validato da		Dott. Rita Tazzioli	Responsabile progetto	Sindaco – Roberto Assi		
Stato di revisione del documento:			rev.	01	Data agg.	Ottobre 2024	Tipo documento	definitivo	pag. 29 di 39



CITTA' DI BRUGHERIO

(PROVINCIA DI MONZA E DELLA BRIANZA)



È importante evidenziare che le aree suddette **non sono soggette a servitù permanente**. Esse infatti vengono utilizzate in emergenza per un periodo di tempo compreso tra pochi giorni e qualche mese; pertanto **sebbene ne debba essere garantita in ogni caso la disponibilità immediata** nelle emergenze. Le stesse ovviamente sono in "tempo di pace" utilizzabili per altri fini, quali attività fieristiche, manifestazioni sportive, attività ricreative, ecc. L'individuazione delle aree di ammassamento dei soccorritori, ove quindi dovranno trovare sistemazione idonea i soccorritori per garantire un razionale intervento nelle zone di emergenza, spetta alle pianificazioni regionale, provinciale/Città metropolitana/area vasta e di ambito.

5.4 Elisuperfici

Le aviosuperfici / elisuperfici ricadenti nella giurisdizione di competenza dell'ENAC sono regolamentate dal Decreto Min. Trasporti del 10 marzo 1988, emesso in attuazione della Legge 518/68.

Le aree di atterraggio per velivoli ad ala rotante sono definite come aree che non appartengono al demanio aeronautico e su cui non insista un aeroporto privato, idonee alla partenza / decollo di elicotteri. Tali aree possono essere dotate di segnaletica, che indica al pilota ubicazione, dimensioni, ostacoli, direzione di avvicinamento preferenziale e direzione e intensità del vento.

Un'elisuperficie munita di segnaletica è gestita da persone fisiche o giuridiche, che sono responsabili dell'utilizzo della stessa in condizioni di sicurezza; l'uso di un'elisuperficie non munita di segnaletica ubicata su un'area di proprietà privata o di proprietà dello stato o altro ente pubblico è subordinata rispettivamente all'assenso del proprietario del terreno ed alla concessione d'uso della competente Autorità amministrativa. **In caso di trasporto sanitario d'urgenza, operazioni di salvataggio, evacuazione, soccorso, si deroga a tale regola, ovvero non necessita assenso né pubblico, né privato.** Resta ferma la responsabilità del pilota di volare in sicurezza.

5.5 Strutture strategiche presenti nel territorio comunale

Le strutture strategiche individuate per il comune sono indicate nella tabella seguente.

Nello specifico allegato sono riportate tutte le caratteristiche e la rappresentazione grafica delle superfici strategiche per la gestione dell'emergenza

Comm. n.	0236-23	Cliente	Città di Brugherio		Tipo lavoro	Piano di Protezione Civile – RELAZIONE GENERALE			
Emesso da	Sindar		Validato da		Dott. Rita Tazzioli	Responsabile progetto	Sindaco – Roberto Assi		
Stato di revisione del documento:			rev.	01	Data agg.	Ottobre 2024	Tipo documento	definitivo	pag. 30 di 39



CITTA' DI BRUGHERIO

(PROVINCIA DI MONZA E DELLA BRIANZA)



Tabella 1 - Caratteristiche delle strutture e superfici strategiche

Rif. Pianta inquadramento		DENOMINAZIONE	VIE DI ACCESSO	STRUTTURA STRATEGICA	SUPERFICIE STRATEGICA	Area di attesa	Area accoglienza/ ricovero	Ammassamento	Altro
		MUNICIPIO (sede COC/UCL)	Piazza Cesare Battisti,1,	X					
		COMANDO POLIZIA LOCALE (sede alternativa COC/UCL)	Via Quarto 30	X					
		Centro sportivo comunale	Via San Giovanni Bosco 33		X	X	X	X	
		Centro Sportivo Cremonesi – Palestra Parini	Via XXV Aprile, 54		X	X	X	X	
		Area Feste	Via S. Giovanni Bosco		X	X		X	
		Magazzino Comunale	Via S. Francesco D'Assisi 190					X	
		Centro Disabili	Via Oberdan 80			X			
		Auditorium Comunale	Via S. Giovanni Bosco 27						X
		Poliambulatorio	Viale Lombardia 270						X
		Fabbricato Caserma Carabinieri	Via Dante, 34						X
		Piazzola atterraggio elicotteri	Via San Giovanni Bosco c/o centro sportivo comunale campo n.2		X				
		Scuola Dell'infanzia Fratelli Grimm	Via Montello, 53			X			
		Scuola Primaria Corridoni	Via Corridoni, 14			X			
		Scuola Primaria A. Manzoni	Viale Brianza, 70 e 72			X	X		
		Scuola Primaria Federico Sciviero	Via Vittorio Veneto, 54			X	X		
		Scuola Primaria Don Camagni	P.zza Don Camagni, 1			X	X		

Comm. n.	0236-23	Cliente	Città di Brugherio	Tipo lavoro	Piano di Protezione Civile – RELAZIONE GENERALE			
Emesso da	Sindar	Validato da	Dott. Rita Tazzioli	Responsabile progetto	Sindaco – Roberto Assi			
Stato di revisione del documento:		rev.	01	Data agg.	Ottobre 2024	Tipo documento	definitivo	pag. 31 di 39



CITTA' DI BRUGHERIO

(PROVINCIA DI MONZA E DELLA BRIANZA)



<i>Rif. Pianta inquadramento</i>		<i>DENOMINAZIONE</i>	<i>VIE DI ACCESSO</i>	<i>STRUTTURA STRATEGICA</i>	<i>SUPERFICIE STRATEGICA</i>	<i>Area di attesa</i>	<i>Area accoglienza/ ricovero</i>	<i>Ammassamento</i>	<i>Altro</i>
		Secondaria Primo Grado Eduardo De Filippo	Viale Sant' Anna, 61			X	X		
		Secondaria Di Primo Grado Leonardo Da Vinci	Via San Giovanni Bosco,25			X	X		
		Secondaria Di Primo Grado Kennedy John E Robert	Via Kennedy 15			X	X		
		Scuola Primaria Elve Fortis	Via Nazario Sauro, 135			X	X		
		Scuola Dell'infanzia Gianni Rodari	Via N. Sauro, 135			X	X		

Allegato 6: Caratteristiche e utilizzo delle superfici strategiche per l'emergenza.

<i>Comm. n.</i>	0236-23	<i>Cliente</i>	Città di Brugherio	<i>Tipo lavoro</i>	Piano di Protezione Civile – RELAZIONE GENERALE			
<i>Emesso da</i>	Sindar	<i>Validato da</i>	Dott. Rita Tazzioli	<i>Responsabile progetto</i>	Sindaco – Roberto Assi			
<i>Stato di revisione del documento:</i>		rev.	01	<i>Data agg.</i>	Ottobre 2024	<i>Tipo documento</i>	definitivo	pag. 32 di 39



6. Mezzi e materiali, risorse per l'emergenza

All'interno del Piano di Emergenza, è necessario creare una banca dati relativa alle risorse umane e materiali che rappresentano il complesso di personale, mezzi e materiali a cui fare ricorso per poter attuare interventi sia di soccorso tecnico, generico e specializzato, che di previsione e prevenzione rispetto alle ipotesi di rischio.

Ad esempio tra le risorse umane da censire vi sono i dipendenti degli Enti Locali che hanno competenze e/o conoscenze specifiche sul territorio comunale o sul territorio più vasto, il personale sanitario logistico tecnico delle ATS o di strutture private, i volontari singoli non appartenenti ad Organizzazioni o gruppi comunali di volontariato, in possesso di particolari specializzazioni (tecnico-ingegneristiche, unità cinofile, sub, monitoraggio aereo, ecc...), professionisti locali (geologi, ingegneri, ecc.).

I materiali e i mezzi oggetto di censimento possono essere quelli di proprietà pubblica o in gestione attraverso convenzioni.

In particolare il censimento dei mezzi di proprietà o in gestione a Enti Locali (quali Organizzazioni di Volontariato, Croce Rossa Italiana, Corpo Nazionale dei Vigili del Fuoco, aziende pubbliche e private, presso i cui magazzini sono custoditi unità prefabbricate, roulottes, tende, effetti lettereschi, vestiario, ecc.), deve rivolgersi prioritariamente a automezzi di trasporto, macchine operatrici, autobotti per trasporto liquidi alimentari e combustibili, macchine movimento terra, trattori, autocarri, carri frigo, materiale sanitario, sacchetti di sabbia, ecc.

I depositi / magazzini di mezzi e materiali possono essere **individuati dai Sindaci** nel territorio di propria competenza, tenendo conto che devono essere:

- di dimensioni e caratteristiche idonee al materiale stoccato ed al tempo di permanenza dello stesso;
- adeguatamente dotati in funzione della tipologia del materiale stoccato (es. scaffalature portapallets, celle frigorifere, etc.);
- possibilmente espandibili.

Il numero e le caratteristiche dei depositi sono funzione delle dimensioni e tipologia degli eventi prevedibili e conseguentemente delle necessità di approvvigionamento, ferma restando la facoltà del Comune di stipulare convenzioni con altri Enti o ditte private per le forniture di "somma urgenza" (es. generi alimentari, mezzi per la movimentazione di terra, sacchetti di sabbia, etc.).

Per questo, è opportuno che ogni Comune (o associazione di Comuni, in caso di Piano Intercomunale), in funzione delle dimensioni e tipologie dei rischi, sottoscriva con Enti e/o privati protocolli di intesa, convenzioni, o atti ufficiali similari, che disciplinino preventivamente i rapporti tra i soggetti coinvolti a diverso titolo nelle attività di protezione civile e nella fornitura dei generi di somma urgenza.

6.1 Mezzi e materiali censiti nel territorio comunale

Nella **Rubrica d'emergenza (allegato 4)** sono riportati i mezzi ed i materiali in dotazione al Comune.

7. Comunicazione del rischio alla popolazione

La comunicazione a livello comunale è estremamente importante per sviluppare nella cittadinanza la consapevolezza e la cultura necessaria per la corretta applicazione delle regole e dei comportamenti suggeriti nei piani di protezione civile.

Comm. n.	0236-23	Cliente	Città di Brugherio	Tipo lavoro	Piano di Protezione Civile – RELAZIONE GENERALE			
Emesso da	Sindacato	Validato da	Dott. Rita Tazzioli	Responsabile progetto	Sindaco – Roberto Assi			
Stato di revisione del documento:		rev.	01	Data agg.	Ottobre 2024	Tipo documento	definitivo	pag. 33 di 39



Informare la popolazione è l'obiettivo principale per una concreta politica di riduzione del rischio.

La comunicazione istituzionale è il supporto fondamentale nelle attività di Protezione Civile, dalla pianificazione alla prevenzione, fino alla gestione dell'emergenza.

Con la legge regionale n. 27/2021 "Disposizioni regionali in materia di protezione civile" e per quanto disposto agli artt. 15 e 24, Regione Lombardia promuove, organizza e indirizza la pianificazione, la formazione e la diffusione della cultura di protezione civile in tutto il territorio regionale con il fine di favorire il coinvolgimento attivo e la partecipazione della popolazione.

7.1 Comunicazione preventiva

Prima di un evento è fondamentale far conoscere ai cittadini:

- i rischi del territorio cui si può essere esposti e le loro caratteristiche;
- le disposizioni del Piano di protezione civile comunale, che deve essere pubblicato una volta approvato dal Consiglio Comunale;
- le misure di autoprotezione e le modalità di comportamento da tenersi prima, durante e dopo l'evento;
- i mezzi e le modalità di diffusione delle informazioni;
- le campagne di sensibilizzazione ed informazione, che devono essere programmate e inserite in eventi che organizza il comune utilizzando, per esempio, filmati di esercitazioni e divulgando guide per l'autoprotezione.

La comunicazione può avvenire:

- attraverso il portale del Comune;
- tramite newsletter da inviare ai cittadini;
- attraverso social network, strumenti di comunicazione immediata con la cittadinanza che possono essere sfruttati in caso di emergenza, tenendo però conto che non coprono la totalità della popolazione;
- attraverso la cartellonistica, che può essere usata per favorire nella popolazione la consapevolezza del rischio e la conoscenza delle principali norme di comportamento e di autoprotezione per allontanarsi dalle aree a rischio e raggiungere le aree di attesa previste dalla pianificazione comunale.
- attraverso campagne informative;
- mediante esercitazioni;
- attraverso la piattaforma di e-learning, con accesso libero e gratuito, che Regione mette a disposizione di cittadini;
- attraverso l'uso della app "AllertaLom", che oltre ad essere uno strumento "istituzionale" di comunicazione tra la Sala Operativa Regionale e i Sindaci, consente anche ai cittadini di essere aggiornati in tempo reale sulle criticità legate ai vari rischi naturali prevedibili sul territorio lombardo;
- interventi mirati per target vulnerabili, quali ad esempio persone con disabilità (anche tramite associazioni presenti su territorio).

Allegato 7: Norme di comportamento per la popolazione

7.2 Comunicazione in emergenza

Durante un evento emergenziale la comunicazione tra i soggetti di Protezione Civile deve essere costante e continua per il coordinamento degli operativi sul territorio, utilizzando tutti i mezzi disponibili quali telefono, radio o altri canali digitali, seguendo le procedure operative condivise.

Comm. n.	0236-23	Cliente	Città di Brugherio	Tipo lavoro	Piano di Protezione Civile – RELAZIONE GENERALE			
Emesso da	Sindac	Validato da	Dott. Rita Tazzioli	Responsabile progetto	Sindaco – Roberto Assi			
Stato di revisione del documento:		rev.	01	Data agg.	Ottobre 2024	Tipo documento	definitivo	pag. 34 di 39



CITTA' DI BRUGHERIO

(PROVINCIA DI MONZA E DELLA BRIANZA)



Il referente comunale della comunicazione informa gli organi di informazione e la cittadinanza sull'evolversi della situazione, sulle attività messe in campo e sui comportamenti da tenere; si deve porre la massima attenzione alle modalità di diramazione e ai contenuti dei messaggi.

Questi devono chiarire principalmente:

- la fase dell'emergenza in corso (preallarme, allarme, evento in atto, con i relativi colori verde, giallo, arancio e rosso a seconda della gravità in atto);
- la spiegazione di cosa è successa, dove, quando e quali potrebbero essere gli sviluppi;
- le strutture operative di soccorso impiegate e cosa stanno facendo;
- i comportamenti di autoprotezione da tenere.

Il contenuto dei messaggi deve essere chiaro, sintetico e preciso; le informazioni devono essere diffuse tempestivamente e ad intervalli regolari. Deve essere comunicato con costanza, al fine di limitare il più possibile il panico nella popolazione

che non deve sentirsi abbandonata e capire invece che si sta organizzando il primo soccorso e la messa in sicurezza delle persone colpite.

La popolazione è destinataria della comunicazione del rischio e per tale motivo si deve tener conto che, oltre ai residenti, anche tutte le persone che insistono sull'area (lavoratori, turisti, commercianti, etc.), la cui presenza deve essere monitorata.

Anche in questa fase emergenziale devono poi essere considerate le diverse tipologie di persone che compongono la popolazione esposta (principalmente anziani, disabili, giovani, stranieri), per le quali è necessario elaborare specifiche strategie comunicative. A tal proposito, è necessario verificare la presenza di eventuali soggetti deboli (casa di riposo, centro accoglienza, etc.) a cui destinare specifiche strategie comunicative, anche nell'ottica di una potenziale evacuazione.

Il target della comunicazione non è solo la popolazione direttamente esposta al rischio, ma anche le persone che possono essere interessate, anche se non direttamente esposte al rischio (familiari, stampa locale, associazioni e partiti politici, etc.).

Anche in fase di emergenza, è importante coinvolgere la cittadinanza, così che partecipi attivamente non solo delle fasi di prevenzione ed auto protezione ma anche nelle fasi di emergenza, come anche previsto al punto 2.4.2 lettera f della Direttiva nazionale in tema di pianificazione.

8. Glossario essenziale dei termini

AIPO: acronimo di Agenzia Interregionale per il fiume Po (ex Magistrato per il Po).

Allarme: si intende una situazione o un evento atteso avente caratteristiche tali da far temere ragionevolmente gravi danni alla popolazione e/o al territorio e/o al patrimonio pubblico o privato.

In termini probabilistici il livello di allarme è associato ad un evento molto probabile.

Comm. n.	0236-23	Cliente	Città di Brugherio	Tipo lavoro	Piano di Protezione Civile – RELAZIONE GENERALE			
Emesso da	Sindar	Validato da	Dott. Rita Tazzioli	Responsabile progetto	Sindaco – Roberto Assi			
Stato di revisione del documento:		rev.	01	Data agg.	Ottobre 2024	Tipo documento	definitivo	pag. 35 di 39



CITTA' DI BRUGHERIO

(PROVINCIA DI MONZA E DELLA BRIANZA)



Gli indici di riferimento sono essenzialmente di tipo quantitativo e sono dedotti dall'esperienza storica ovvero da apposita direttiva nazionale o regionale.

Aree di accoglienza o ricovero: aree e/o strutture in cui può essere sistemata la popolazione costretta ad abbandonare la propria casa per periodi più o meno lunghi, in seguito a situazioni di emergenza o ad un'ordinanza di evacuazione. Vi sono tre tipologie di aree di accoglienza o ricovero: strutture di accoglienza (palestre, scuole, alberghi, etc.); tendopoli; insediamenti abitativi di emergenza (moduli prefabbricati).

Aree di ammassamento per i soccorritori e le risorse: aree, non esposte a rischi ambientali, dove dovranno trovare sistemazione idonea i soccorritori e le risorse necessarie a garantire un razionale intervento nelle zone di emergenza. È conveniente che la scelta delle aree di ammassamento tenga conto della presenza delle infrastrutture di base (acqua potabile, elettricità, fognature, ecc.). Il periodo di attivazione di tali aree può variare a seconda dell'entità e degli sviluppi dell'evento/scenario incidentale.

Aree di attesa: aree poste in luoghi "sicuri" in cui la popolazione può essere raccolta in occasione di evacuazioni preventive o successive al verificarsi di un evento calamitoso.

Area di Triage: area predisposta in un luogo non lontano dall'incidente, ma al tempo stesso non vulnerabile alla possibile evoluzione peggiorativa dello scenario incidentale, ove il Direttore del 118 effettui le specifiche valutazioni in merito alle modalità ed ai tempi di assistenza delle persone colpite dall'evento.

Attivazioni in emergenza: rappresentano le immediate predisposizioni che dovranno essere attivate dai centri operativi.

Attività addestrativa: la formazione degli operatori di protezione civile e della popolazione tramite corsi ed esercitazioni.

Calamità: è un evento naturale o legato ad azioni umane, nel quale tutte le strutture fondamentali della società sono distrutte o inagibili su un ampio tratto del territorio.

Cancelli: definibili anche come "posti di blocco", rappresentano punti di transito obbligato per la viabilità ed in genere sono presidati per agevolare il deflusso dei mezzi di soccorso ed interdire l'accesso all'area sinistrata ai mezzi non autorizzati.

Catalogo AVI: Censimento delle aree storicamente colpite da frane e inondazioni, a cura del CNR – Gruppo Nazionale per la Difesa dalle Catastrofi Idrogeologiche.

Catastrofe: è un evento, non importa di quale entità e con quali conseguenze sia sulle persone che sulle cose, provocato vuoi da cause naturali che da azioni umane, nel quale però le strutture fondamentali della società rimangono nella quasi totalità intatte, efficienti ed agibili. (sbagliato! rivedere)

CAV: sigla di Centro Antiveleni

Centro Operativo: è in emergenza l'organo di coordinamento delle strutture di protezione civile sul territorio colpito, ed è costituito da un'Area Strategia, nella quale afferiscono i soggetti preposti a prendere decisioni, e da una Sala Operativa, strutturata in funzioni di supporto. La DI.COMA.C. (Direzione Comando e Controllo) esercita, sul luogo dell'evento, il coordinamento nazionale; il C.C.S. (Centro Coordinamento Soccorsi) gestisce gli interventi a livello provinciale attraverso il coordinamento dei C.O.M. (Centri Operativi Misti) che operano sul territorio di uno o più Comuni in supporto all'attività dei Sindaci; il C.O.C. (Centro Operativo Comunale), presieduto dal Sindaco, provvede alla direzione dei soccorsi e dell'assistenza della popolazione del comune.

Danno atteso: si può stimare in termini monetari, con utilità legate a interventi di pianificazione e di lungo periodo; si può stimare in termini di oggetti danneggiabili e di persone potenzialmente colpite, in modo utile alla costruzione di scenari completi di evento e conseguentemente di piani di emergenza.

Emergenza: si intende quella fase in cui gli eventi calamitosi, attesi o non, producono – in termini attuali – danni significativi all'uomo e/o alle infrastrutture e/o all'ambiente e comunque tali da rendere necessaria l'adozione di misure adeguate per prevenirne altri ovvero a contenere quelli già subiti.

Esposizione: con esposizione si intende il numero di persone residenti e presenti in una data zona soggetta a fenomeni calamitosi o a incidenti industriali di particolare gravità. Tale numero varia ovviamente tra un minimo e un massimo, in funzione delle ore del giorno, del giorno del mese, della stagione, ecc., in cui può accadere

Comm. n.	0236-23	Cliente	Città di Brugherio	Tipo lavoro	Piano di Protezione Civile – RELAZIONE GENERALE			
Emesso da	Sindar	Validato da	Dott. Rita Tazzioli	Responsabile progetto	Sindaco – Roberto Assi			
Stato di revisione del documento:		rev.	01	Data agg.	Ottobre 2024	Tipo documento	definitivo	pag. 36 di 39



CITTA' DI BRUGHERIO

(PROVINCIA DI MONZA E DELLA BRIANZA)



l'evento calamitoso. Con il termine esposizione si indicano anche i beni e gli oggetti territoriali e infrastrutturali che sono soggetti al rischio.

Evento atteso: rappresenta l'evento, in tutte le sue caratteristiche (intensità, durata ecc.), che la Comunità Scientifica si aspetta possa accadere in una certa porzione di territorio, entro un determinato periodo di tempo.

Evento non prevedibile: l'avvicinarsi o il verificarsi di tali eventi non è preceduto da alcun fenomeno (indicatore di evento) che consenta la previsione.

Evento prevedibile: un evento si definisce prevedibile quando è preceduto da fenomeni precursori.

Fasce PAI: fasce del Piano stralcio per l'Assetto Idrogeologico dell'Autorità di Bacino del fiume Po (DPCM 24/05/01), tracciate dall'Autorità di Bacino per i principali corsi d'acqua della Provincia di Milano: Ticino, Lambro e Adda. Le fasce A, B e C includono zone di esondazione interessabili da eventi alluvionali caratterizzati da diverso periodo di ritorno. Più in dettaglio:

la fascia A "Fascia di deflusso della piena", è costituita dalla porzione di alveo che è sede prevalente, per la piena di riferimento, del deflusso della corrente, oppure è costituita dall'insieme delle forme fluviali riattivabili durante gli stati di piena. Per i corsi d'acqua principali la piena di riferimento ha portata non inferiore all'80% di quella con tempo di ritorno (TR) di 200 anni;

la Fascia B "Fascia di esondazione"; esterna alla fascia A, è costituita dalla porzione di alveo interessata da inondazione al verificarsi dell'evento di piena di riferimento. Il limite della fascia si estende fino al punto in cui le quote naturali del terreno sono superiori ai livelli idrici corrispondenti alla piena di riferimento ovvero sino alle opere idrauliche di controllo delle inondazioni, dimensionate per la stessa portata. Per i corsi d'acqua principali si assume come riferimento la piena con TR=200 anni;

la Fascia C "Area di inondazione per piena catastrofica"; è costituita dalla porzione di territorio esterna alla precedente, che può essere interessata da inondazione al verificarsi di eventi di piena più gravosi di quelli di riferimento. Per i corsi d'acqua principali si assume come riferimento la piena con TR=500 anni.

Fasi operative: è l'insieme delle azioni di protezione civile centrali e periferiche da intraprendere prima (per i rischi prevedibili), durante e dopo l'evento; le attivazioni delle fasi precedenti all'evento sono legate ai livelli di allerta (attenzione, preallarme, allarme).

Funzioni di supporto: costituiscono l'organizzazione delle risposte, distinte per settori di attività e di intervento, che occorre dare alle diverse esigenze operative. Per ogni funzione di supporto si individua un responsabile che, relativamente al proprio settore, provvede all'aggiornamento dei dati e delle procedure in situazione ordinaria, mentre in emergenza coordina gli interventi dalla Sala Operativa.

Incidente rilevante: in base al testo del D.Lgs. 105/2015 si intende per incidente rilevante "un evento quale un'emissione, un incendio o un'esplosione di grande entità, dovuto a sviluppi incontrollati che si verificano durante l'attività di uno stabilimento di cui all'articolo 2, comma 1, e che dia luogo ad un pericolo grave, immediato o differito, per la salute umana o per l'ambiente, all'interno o all'esterno dello stabilimento, e in cui intervengano una o più sostanze pericolose". Gli stabilimenti in art. 2, comma 1 sono gli stabilimenti in cui sono presenti sostanze pericolose in quantità uguali o superiori a quelle indicate nell'allegato I del D.Lgs 105/2015.

Comm. n.	0236-23	Cliente	Città di Brugherio	Tipo lavoro	Piano di Protezione Civile – RELAZIONE GENERALE			
Emesso da	Sindar	Validato da	Dott. Rita Tazzioli	Responsabile progetto	Sindaco – Roberto Assi			
Stato di revisione del documento:		rev.	01	Data agg.	Ottobre 2024	Tipo documento	definitivo	pag. 37 di 39



CITTA' DI BRUGHERIO

(PROVINCIA DI MONZA E DELLA BRIANZA)



Indicatore di evento: è l'insieme dei fenomeni precursori e dei dati di monitoraggio, che permettono di prevedere il possibile verificarsi di un evento.

Lineamenti della pianificazione (Parte B del Piano secondo il metodo Augustus): individuano gli obiettivi da conseguire, per dare una adeguata risposta di protezione civile ad una qualsiasi situazione di emergenza unitamente alle competenze dei soggetti che vi partecipano.

Livelli di allerta: scandiscono i momenti che precedono il possibile verificarsi di un evento e sono legati alla valutazione di alcuni fenomeni precursori o, in alcuni casi, a valori soglia. Vengono stabiliti dalla Comunità Scientifica. Ad essi corrispondono specifiche fasi operative.

Modello di intervento (Parte C del Piano secondo il metodo Augustus): consiste nell'assegnazione delle responsabilità nei vari livelli di comando e controllo per la gestione delle emergenze, nella realizzazione del costante scambio di informazioni nel sistema centrale e periferico di protezione civile, nell'utilizzazione delle risorse in maniera razionale. Rappresenta il coordinamento di tutti i centri operativi dislocati sul territorio.

Modello integrato: è l'individuazione preventiva sul territorio dei centri operativi e delle aree di emergenza e la relativa rappresentazione su cartografia, e/o immagini fotografiche e/o da satellite. Per ogni centro operativo i dati relativi all'area amministrativa di pertinenza, alla sede, ai responsabili del centro e delle funzioni di supporto sono riportati in banche-dati.

Modulistica: schede tecniche, su carta e su supporto informatico, finalizzate alla raccolta e all'organizzazione dei dati per le attività addestrative, di pianificazione e di gestione delle emergenze.

Parte generale (Parte A del Piano secondo il metodo Augustus): è la raccolta di tutte le informazioni relative alla conoscenza del territorio e ai rischi che incombono su di esso, alle reti di monitoraggio presenti, alla elaborazione degli scenari.

Pericolosità (H): è la probabilità che un fenomeno di una determinata intensità (I) si verifichi in un dato periodo di tempo ed in una data area.

Pianificazione d'emergenza: l'attività di pianificazione consiste nell'elaborazione coordinata delle procedure operative d'intervento da attuarsi nel caso si verifichi l'evento atteso contemplato in un apposito scenario. I piani di emergenza devono recepire i programmi di previsione e prevenzione.

Potere di ordinanza: è il potere del Sindaco e del Prefetto (eventualmente anche del Commissario delegato) al determinarsi di gravi situazioni di pericolo per la pubblica incolumità, che consente loro di agire anche a mezzo di ordinanze, in deroga ad ogni disposizione vigente e nel rispetto dei principi generali dell'ordinamento giuridico.

Preallarme: situazione prodromica rispetto a prevedibili situazioni di allarme/emergenza. Ad esempio, in caso di eventi idrogeologici:

- il livello delle precipitazioni attese supera la soglia di preallarme e cioè i 50 mm nelle 24h
- il livello degli idrometri è prossimo al superamento del segnale di guardia / di sospetto

Procedure operative: è l'insieme delle attivazioni-azioni, organizzate in sequenza logica e temporale, che si effettuano nella gestione di un'emergenza. Sono stabilite nella pianificazione e sono distinte per tipologie di rischio.

Programmazione: L'attività di programmazione è afferente alla fase di previsione dell'evento, intesa come conoscenza tecnico scientifica dei rischi che insistono sul territorio, nonché alla fase della prevenzione, intesa come attività destinata alla mitigazione dei rischi stessi. Il risultato dell'attività di programmazione sono i programmi di previsione e prevenzione, che costituiscono il presupposto per la pianificazione d'emergenza.

Comm. n.	0236-23	Cliente	Città di Brugherio	Tipo lavoro	Piano di Protezione Civile – RELAZIONE GENERALE			
Emesso da	Sindacato	Validato da	Dott. Rita Tazzioli	Responsabile progetto	Sindaco – Roberto Assi			
Stato di revisione del documento:		rev.	01	Data agg.	Ottobre 2024	Tipo documento	definitivo	pag. 38 di 39



CITTA' DI BRUGHERIO

(PROVINCIA DI MONZA E DELLA BRIANZA)



Rischio (R): è il valore atteso delle perdite umane, dei feriti, dei danni alle proprietà e delle perturbazioni alle attività economiche dovuti al verificarsi di un particolare fenomeno di una data intensità. Il rischio totale, associato ad un particolare elemento a rischio E e ad una data intensità I, è il prodotto: $R(E;I) = H(I) V(I;E) W(E)$.

Referente Operativo Comunale (R.O.C.): rappresentante del Sindaco, in materia di protezione civile, definito dalle linee guida della Regione Lombardia.

Risposta operativa: è l'insieme delle attività di protezione civile in risposta a situazioni di emergenza determinate dall'avvicinarsi o dal verificarsi di un evento calamitoso.

Sala Operativa: è l'area del centro operativo, organizzata in funzioni di supporto, in vengono deliberate tutte le operazioni di intervento, soccorso e assistenza nel territorio colpito dall'evento, secondo quanto deciso nell'Area Strategia.

Salvaguardia: l'insieme delle misure volte a tutelare l'incolumità della popolazione, la continuità del sistema produttivo e la conservazione dei beni culturali.

Scenario dell'evento atteso: è la valutazione preventiva del danno a persone e cose che si avrebbe al verificarsi dell'evento atteso.

S.E.T.: sigla di "Servizio Emergenze Trasporti": iniziativa di Federchimica, diretta a fornire assistenza alle Pubbliche Autorità (Vigili del Fuoco, Prefetture, ecc.) in caso di incidenti nel trasporto di prodotti chimici. L'attività del S.E.T. è disciplinata da un protocollo di intesa con il Dipartimento della Protezione Civile della Presidenza del Consiglio dei Ministri e con la Direzione Generale, Protezione Civile e Servizio Antincendi, del Ministero dell'Interno.

S.S.U. Em. 118 (A.R.E.U. 118): Servizio Sanitario Urgenza Emergenza 118. Servizio pubblico in grado di garantire, per tutto l'anno, 24 ore su 24, in situazioni di urgenza o emergenza, l'invio immediato di mezzi di soccorso sanitario per l'assistenza e l'eventuale ricovero ospedaliero.

Sistema di comando e controllo: è il sistema per esercitare la direzione unitaria dei servizi di emergenza a livello nazionale, provinciale e comunale e si caratterizza con i seguenti centri operativi: DI.COMA.C., C.C.S., C.O.M. e C.O.C..

Soglia: è il valore del/i parametro/i monitorato/i al raggiungimento del quale scatta un livello di allerta.

Stato di calamità: dichiarazione assunta dalla Presidenza del Consiglio dei Ministri in occasione di gravi eventi calamitosi. consente il risarcimento dei danni causati da qualsiasi tipo di evento, alle attività produttive e commerciali.

Stato di emergenza: al verificarsi di eventi di tipo "c" (art. 2, L.225/92) il Consiglio dei Ministri delibera lo stato di emergenza, determinandone durata ed estensione territoriale. Tale stato prevede la nomina di un Commissario delegato con potere di ordinanza.

STER: Struttura e Sviluppo regionale (ex Genio Civile)

Unità di Crisi Locale (UCL): struttura di protezione civile definita dalle Linee guida della Regione Lombardia per la pianificazione dell'emergenza di protezione civile. Viene istituita dal Sindaco, è costituita come struttura minima dal Sindaco, dal suo Referente Operativo Comunale (R.O.C.), dal Comandante della Polizia Locale, dal Tecnico comunale e volta alla direzione dei soccorsi e dell'assistenza della popolazione del comune.

Valore esposto (W): rappresenta il valore economico o il numero di unità relative ad ognuno degli elementi a rischio in una data area. Il valore è in funzione del tipo di elemento a rischio: $W = W(E)$.

Vulnerabilità (V): è il grado di perdita prodotto su un certo elemento o gruppo di elementi esposti a rischio risultante dal verificarsi di un fenomeno di una data intensità. È espressa in scala da 0 (nessuna perdita) a 1 (perdita totale) ed è funzione dell'intensità del fenomeno e della tipologia di elemento a rischio: $V = V(I; E)$.

Le definizioni di Rischio, Pericolosità, Vulnerabilità e Valore Esposto sono tratte da: UNESCO (1972) Report of consultative meeting of experts on the statistical study of natural hazard and their consequences. Document SC/WS/500 pagg. 1-11.

Comm. n.	0236-23	Cliente	Città di Brugherio	Tipo lavoro	Piano di Protezione Civile – RELAZIONE GENERALE			
Emesso da	Sindac	Validato da	Dott. Rita Tazzioli	Responsabile progetto	Sindaco – Roberto Assi			
Stato di revisione del documento:		rev.	01	Data agg.	Ottobre 2024	Tipo documento	definitivo	pag. 39 di 39